

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN  
TEKNIK CASTING DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi  
Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh:**

**Wahyuni**

**NIM. 10513244009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BUSANA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul  
**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN  
TEKNIK CASTING DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA**

Disusun Oleh :

Wahyuni

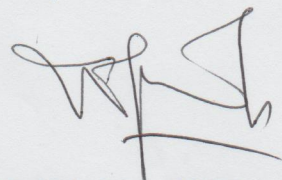
10513244009

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan  
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, September 2014

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Teknik Busana,

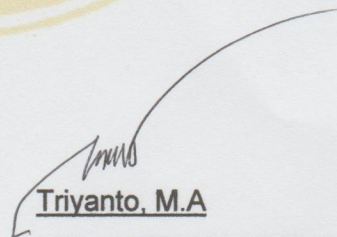




Kapti Asiatun, M.Pd.

NIP. 19630610 198812 2 001

Disetujui,  
Dosen Pembimbing,



Triyanto, M.A

NIP. 19720208 199802 1 001

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyuni

NIM : 10513244009

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul TAS : Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cinci dengan  
Teknik *Casting* Di SMK Negeri 5 Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, September 2014

Yang Menyatakan,



Wahyuni  
NIM. 105132440099



## HALAMAN PENGESAHAN

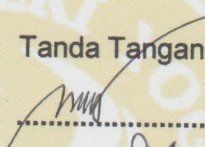
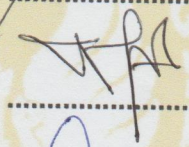
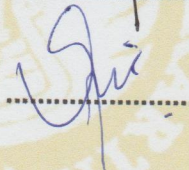
Tugas Akhir Skripsi

### PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA

Disusun oleh:  
Wahyuni  
NIM 10513244009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta  
pada tanggal Agustus 2014

#### TIM PENGUJI

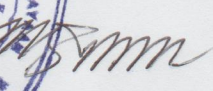
Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Triyanto, M.A. Ketua Penguji/Pembimbing		19-8-2014
Noor Fitrihana, M.Eng. Sekretaris		19-8-2014
Sugiyem, M.Pd. Penguji		19-8-2014

Yogyakarta, September 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



  
Dr. Moch. Bruri Triyono  
NIP. 19560216 198603 1 003

## MOTTO

“Hai orang-orang beriman, jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Surat Al-Baqarah ayat : 153)

*“The Intelligent people can lose because of the tenacity of the fools”*

“Kesabaran dan usaha keras akan sanggup menghilangkan kesulitan dan melenyapkan rintangan.”

(Kata Bijak)

## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Kedua orang tua tercinta (Sukarman dan Surti) yang senantiasa memberikan dukungan doa, atas semua pengorbanan, perjuangan dan mengantarkanku hingga kini.
2. Adikku tercinta (Yuli Asmi Asih) terimakasih atas dukungan, bantuan dan doa.
3. Seluruh keluarga besarku, terimakasih atas dukungannya selama ini.
4. Sahabat-sahabatku, Jefri, Rizza, Maya, Awal, Agnes, Nanang, Sidik, Erik terimakasih atas segalanya.
5. Teman-teman seperjuangan S1 PT Busana NR 2010, terimakasih atas semuanya
6. Almamaterku tercinta Universitas Negeri Yogyakarta tercinta yang telah memberiku kesempatan menjadi sarjana.

# **PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK *CASTING* DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA**

Oleh:

Wahyuni  
NIM 10513244009

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk: (1) mengembangkan media video pembelajaran materi membuat cincin dengan teknik *casting* (2) mendapatkan kelayakan media video pembelajaran materi membuat cincin dengan teknik *casting*.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Reeseearch and Development*) dengan model pengembangan Borg and Gall (dalam Tim Puslitjaknov, 2008 :10). Tahapan dalam pengembangan media video pembelajaran ada lima yaitu 1) melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei), 2) melakukan perencanaan, 3) mengembangkan jenis / bentuk produk awal, 4) melakukan uji coba lapangan tahap awal, 5) melakukan revisi terhadap produk utama, 6) melakukan uji coba lapangan utama. Penelitian dilaksanakan di SMK N 5 Yogyakarta dengan subjek penelitian kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam yang berjumlah 27 siswa. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan angket. Uji validitas menggunakan *judgement expert* sedangkan uji *reliability Alpha Cronbach*. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah: (1) terwujudnya media video pembelajaran materi membuat cincin dengan teknik *casting* pada siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta, (2) media video pembelajaran imembuat cincin dengan teknik *casting* yang layak digunakan baik dari aspek media maupun materi. Kelayakan video pembelajaran berdasarakan penilaian para ahli termasuk dalam kategori layak dengan presentase 100 %. Kelayakan video berdasarkan penilaian siswa termasuk dalam kategori sangat layak dengan skor total 2586 dan presentase 85,51 %, Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video membuat cincin dengan teknik *casting* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas XI Desain dan Prodduksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Kata kunci: video pembelajaran, membuat cincin dengan teknik *casting*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan Judul “Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK N 5 Yogyakarta” dapat disusun sesuai dengan harapan.

Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Triyanto, M.A selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dalam penyusunan TAS ini
2. Prapti Karomah, M.Pd dan Sulistyiana S.Pd. selaku validator media yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Bambang Widodo dan Sulistyiana S.Pd. selaku validator materi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. TIM Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komperehensif terhadap TAS ini
5. Noor Fitrihana, M.Eng selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana sekaligus sebagai Validator Media, Kapti Asiatun, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Busana beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.
6. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
7. Suyono, S.Pd, M.Eng selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 5 Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan bantuan dalam pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
8. Para guru dan staf SMK Negeri 5 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian TAS ini.



9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TAS ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, September 2014

Penulis,



Wahyuni

NIM 10513244009

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	6
G. Manfaat Penelitian .....	6
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	 <b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Pembelajaran .....	8
2. Komponen Pembelajaran .....	9
B. Media Pembelajaran .....	12
1. Pengertian Media Pembelajaran .....	12
2. Fungsi Media Pembelajaran .....	13
3. Manfaat Media Pembelajaran .....	15
4. Jenis Media Pembelajaran .....	16
5. Pertimbangan Pemilihan Media .....	18
C. Video Pembelajaran .....	19
1. Pengertian Video Pembelajaran .....	19
2. Tujuan Video Pembelajaran .....	19
3. Karakteristik Video Pembelajaran .....	20
4. Komponen Tampilan Video Pembelajaran .....	24
5. Manfaat Video Pembelajaran .....	25
6. Kelebihan dan kekurangan Video Pembelajaran .....	27
7. Istilah-istilah dalam Video Pembelajaran .....	29
8. Musik dan Warna .....	32
9. Naskah Video .....	41

10. Penyusunan Video Pembelajaran .....	45
11. Tinjauan Pendekatan R & D .....	46
12. Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK N 5 Yogyakarta ....	52
a. Tinjauan Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam .....	52
b. Kompetensi Kejuruan .....	53
13. Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> .....	56
14. Penelitian yang Relevan .....	70
15. Kerangka Berpikir.....	72
D. Pertanyaan Peneltian.....	76
 <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>77</b>
A. Model Pengembangan.....	76
B. Prosedur Pengembangan.....	77
C. Subjek Penelitian .....	88
D. Metode dan Teknik Pengumpulan Data.....	89
E. Teknik Analisis Data .....	95
 <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>99</b>
A. Deskripsi Data Uji Coba.....	99
B. Analisis Data . .....	115
C. Kajian Produk.....	121
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	139
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>146</b>
A. Simpulan . .....	146
B. Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	147
C. Saran .....	147
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>149</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>152</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Standar Kompetensi membuat Cincin dengan teknik <i>casting</i> . ....	54
Tabel 2. Alat pokok membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> . ....	58
Tabel 3. Tinjauan Perbandingan Penelitian Sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. ....	72
Tabel 4 Tabel Hasil Revisi Uji Lapangan Tahap Awal. ....	87
Tabel 5 Tabel Observasi Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> . ....	90
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Media. ....	91
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video oleh ahli Materi. ....	92
Tabel 8. Pengkategorian dan Pembobotan Skor Instrumen kelayakan Video oleh Para Ahli menggunakan skala <i>Guttman</i> . ....	92
Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Angket Kelayakan Video Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> oleh Siswa ....	93
Tabel 10. Pengkategorian dan Pembobotan Skor Instrumen Kelayakan Video Oleh Siswa Menggunakan Skala <i>Likert</i> . ....	93
Tabel 11. Kriteria Kelayakan Video ....	96
Tabel 12. Interpretasi Kategori Pemilihan Hasil Validasi Ahli. ....	97
Tabel 13. Kriteria Keterbacaan Video oleh Siswa. ....	98
Tabel 14. Interpretasi Kategori Penilaian Keterbacaan Video oleh Siswa ...	98
Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Media I. ....	111
Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Media II. ....	111
Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Media III. ....	112

Tabel 18. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Media .....	112
Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Materi I.....	114
Tabel 20. Hasil Validasi Ahli Materi II.....	114
Tabel 21. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Materi .....	115
Tabel 22. Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Media .....	115
Tabel 23. Hasil Validasi Video oleh Ahli Media .....	116
Tabel 24. Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Materi.....	117
Tabel 25. Hasil Validasi Video oleh Ahli Materi .....	117
Tabel 26. Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil .....	118
Tabel 27. Kriteria Kelayakan Video pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil ....	119
Tabel 28. Hasil Uji Coba Lapangan Skala Besar.....	120
Tabel 29. Kriteria Kelayakan Video pada Uji Coba Lapangan Skala Besar...	121
Tabel 30. Naskah Video Pembelajaran.....	129
Tabel 31. <i>Storyboard</i> Video Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> .....	131



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Peta Kedudukan Mata Pelajaran Melakukan Kerja Perhiasan.....	55
Gambar 2. Logam Perak .....	61
Gambar 3. Logam Tembaga.....	61
Gambar 4. Gips.....	61
Gambar 5. Lilin <i>Inject</i> .....	62
Gambar 6. Karet <i>Mould</i> .....	62
Gambar 7. Diagram Alir Proses Pembuatan Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> .	64
Gambar 8. Bagan Kerangka Berfikir.....	75
Gambar 9. Bagan Prosedur Pengembangan Video .....	79
Gambar 10. Tampilan Intro .....	103
Gambar 11. Tampilan Halaman Utama <i>/Home</i> .....	104
Gambar 12 Tampilan Halaman SKKD .....	105
Gambar 13 Tampilan Halaman Materi Mengenal Alat-alat.....	106
Gambar 14 Tampilan Halaman Materi Bahan-bahan .....	107
Gambar 15 Tampilan Halaman Materi .....	108
Gambar 16 Tampilan Halaman Profil .....	109
Gambar 17 Tampilan Halaman <i>close</i> .....	110
Gambar 18 Histogram Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil.....	118
Gambar 19 Histogram Hasil Uji Coba Lapangan Skala Besar .....	120
Gambar 20. Tampilan Intro.....	132
Gambar 11. Tampilan Halaman Utama <i>/Home</i> .....	104
Gambar 12 Tampilan Halaman halaman SKKD .....	105

Gambar 21 Tampilan Halaman Utama.....	133
Gambar 22 Tampilan Halaman SKKD .....	134
Gambar 23. Tampilan Halaman Materi Mengenal Alat-alat.....	133
Gambar 24 Tampilan Halaman halaman Materi Bahan-bahan .....	136
Gambar 25 Tampilan Halaman Materi .....	137
Gambar 26 Tampilan Halaman Profil .....	137
Gambar 27 Tampilan Halaman <i>close</i> .....	138
Gambar 28. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran	
Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> . ....	231
Gambar 29. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran	
Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> . ....	231
Gambar 30. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran	
Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i> . ....	232
Gambar 30. Guru, Peneliti dan Siswa Jurusan Desain dan Produksi Kriya	
Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta. ....	232

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Observasi dan Wawancara .....	152
Lampiran 2. Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	156
Lampiran 3. Validasi Instrumen Kelayakan Video .....	166
Lampiran 4. Hasil Validasi Instrumen Kelayakan Video .....	195
Lampiran 5. Uji Kelayakan Video Kepada Siswa .....	200
Lampiran 6. <i>Storyboard</i> .....	215
Lampiran 7. Peserta Penelitian .....	226
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian .....	230
Lampiran 9. Surat-surat .....	232

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk menyiapkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya (Oemar Hamalik, 2010:3). Upaya pembaharuan di bidang pendidikan pada dasarnya diarahkan pada usaha antara lain: penguasaan materi, media dan model pembelajaran yang digunakan.

Pelaksanaan pembelajaran merupakan hasil integrasi dari beberapa komponen yaitu tujuan pembelajaran, sumber belajar, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Ciri utama dari kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar baik dengan guru, tema, alat, media pembelajaran menjadi sebuah sistem membentuk sebuah integritas (Rusman, 2012:42).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang dapat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012:29). Beberapa jenis media yang dapat digunakan oleh guru adalah media cetak seperti buku, *handout*, video, LKS (Lembar Kerja Siswa) dan *jobsheet*, media yang dapat didengar yaitu kaset dan radio, media yang dapat dilihat dan didengar adalah *video*

*compact disk*, dan film. Media video dapat dibuat oleh guru dengan tujuan meningkatkan penguasaan materi serta membangkitkan motivasi belajar siswa.

Media video merupakan salah satu bentuk media yang dapat memberikan gambaran tentang prosedur/langkah kerja secara nyata serta dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika membaca, berdiskusi, berpraktik dan lain-lain, video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil maupun perorangan. Video juga dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu sehingga siswa tidak hanya mengenal apa yang disampaikan oleh guru dalam bentuk kata atau bayangan yang dapat menyebabkan terjadinya perbedaan pemahaman atau penafsiran antar siswa, tetapi siswa dapat menyimak secara tidak langsung apa yang disampaikan dalam proses pembelajaran (Sukiman, 2012:188).

SMK sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. SMK N 5 Yogyakarta merupakan salah satu SMK yang mempunyai misi menghasilkan tamatan yang siap bersaing dalam pasaran global siap bekerja dalam bidangnya dengan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. SMK N 5 mempunyai tujuh program studi keahlian salah satunya yaitu Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam. Siswa siswi yang mengambil jurusan Kriya Logam harus menguasai kompetensi-kompetensi pelajaran produktif, salah satu kompetensi dasarnya yaitu melakukan kerja perhiasan dengan materi membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting*.



Berdasarkan hasil observasi dengan mengamati proses pembelajaran khususnya materi membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, peneliti menemukan permasalahan yaitu siswa mengalami kesulitan memahami proses pembuatan cincin dengan teknologi casting karena keterbatasan media. Media yang digunakan oleh guru yaitu papan tulis, *jobsheet* dan *handout*, materi yang terdapat pada media tersebut terbatas pada langkah prosedur dalam pembuatan cincin dengan teknik *casting* belum terdapat gambar yang memperjelas materi sehingga materi masih terbatas. Metode ceramah cocok digunakan untuk pembelajaran teori karena menguraikan pokok bahasan secara garis besar, mengajak berpikir, memberi contoh cara menalar, memberi motivasi, menyikapi dan hal-hal yang berhubungan dengan domain afektif. Metode ceramah dapat mengurangi partisipasi siswa, kegiatan pengajaran menjadi verbalisme, tidak banyak guru yang dapat menjadi pembicara yang baik, guru harus menguasai substansi materi secara baik, membatasi daya ingat, biasanya hanya satu indera yang dipakai, kurang menarik dan bila terlalu lama membosankan, tidak semua materi cocok untuk diceramahkan (Sunaryo Sunarto, 2011:4). Sedangkan pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* merupakan pelajaran praktik sehingga tidak cocok apabila menerapkan metode ceramah. Metode ceramah menyebabkan siswa kurang menguasai materi pembelajaran serta kurang menarik perhatian siswa, 15 siswa dari 27 siswa jenuh dan kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa, sehingga menyebabkan sekitar 8 dari 27 siswa belum mencapai nilai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM).

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang terdapat pada pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu belum tersedianya media yang dapat memberikan gambaran secara konkrit. Oleh karena peneliti mengembangkan media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK N 5 Yogyakarta “. Hal ini juga ditunjang dengan tersedianya sarana dan prasarana yang memadai di SMK N 5 Yogyakarta yang mempunyai fasilitas laboratorium logam serta dilengkapi LCD *viewer*, yang akan mendukung proses kegiatan belajar mengajar khususnya dalam materi membuat cincin dengan teknik *casting* menggunakan media video.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Sebanyak 8 siswa mengalami kesulitan memahami pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* sehingga belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).
2. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah sehingga 15 siswa menjadi jenuh, hal tersebut dikarenakan siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru.
3. Penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara konkrit tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, permasalahan pembelajaran di SMK N 5 Yogyakarta pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu terletak pada kesulitan siswa dalam memahami pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting*. Hal tersebut disebabkan belum tersedianya media pembelajaran yang dapat menggambarkan proses membuat cincin dengan teknik *casting*, sehingga pada penelitian ini akan diupayakan terwujudnya media video melalui penelitian *R & D* untuk mendukung pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta.

### **D. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta?
2. Bagaimana kelayakan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengembangkan video pembelajaran untuk pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta.
2. Mengetahui kelayakan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta.

## **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk media pembelajaran video yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran dikembangkan menggunakan *software Adobe Premiere CS3*
2. Kompetensi dasar dalam media yang dikembangkan ini dibatasi pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*.
3. Materi disajikan dalam bentuk tulisan, gambar dan video.
4. Isi video disusun secara sistematis dan jelas serta bahasa yang mudah dipahami serta menguatkan materi yang disajikan.
5. Durasi video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* 42 menit 12 detik, untuk membuka video pembelajaran tersebut dapat menggunakan aplikasi *windows media player*. Hal ini dikarenakan *windows media player* terdapat pada semua jenis komputer.
6. Video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* dapat disimpan dalam DVD atau *flasdisk* dengan kapasitas 1 Gb.

## **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa

Hasil penelitian ini dapat membantu siswa dalam memahami materi membuat cincin dengan teknik *casting*

2. Bagi guru dan calon guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk:

- a. Menambah pengetahuan tentang media pembelajaran video membuat cincin dengan teknik *casting*.
  - b. Memudahkan guru dalam penyampaian materi membuat cincin dengan teknik *casting* dan peserta didik serta mendapatkan media pembelajaran yang layak.
3. Bagi sekolah
- Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah media pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting*.
4. Bagi Peneliti
- a. Mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.
  - b. Memiliki pengalaman tentang cara mengembangkan video pembelajaran.



## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru secara terprogram dalam desain instruksional yang menciptakan proses interaksi antara sesama peserta didik, guru dengan peserta didik dan dengan sumber belajar. Pembelajaran bertujuan untuk menciptakan perubahan secara terus-menerus dalam perilaku dan pemikiran siswa pada suatu lingkungan belajar. Sebuah proses pembelajaran tidak terlepas dari kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran menurut Oemar Hamalik (2010: 57) adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Pendapat lain menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien dengan hasil optimal (Sugihartono, dkk, 2007 :81)

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang tersusun oleh berbagai unsur (manusia, sumber belajar, lingkungan, material) yang saling mempengaruhi sehingga

siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Tujuan utama dalam pembelajaran adalah membelajarkan siswa (Wina S, 2006 : 79). Seorang siswa dapat dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran apabila siswa tersebut telah melakukan proses belajar, sehingga siswa akan mampu mempelajari sesuatu dengan efektif dan efisien. Hal ini disesuaikan dengan pendapat Yatim Riyanto (2009:131) yang menyatakan bahwa pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa untuk belajar. Dalam pembelajaran ini guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing bagi siswa agar mereka mau dan dapat belajar, dengan demikian pembelajaran akan terpusat pada siswa (*student oriented*). *Student oriented* menempatkan siswa sebagai subjek belajar sesuai dengan bakat, minat dan kemampuan yang dimilikinya. Pembelajaran yang terpusat pada siswa atau *student center learning* bertujuan untuk menfokuskan siswa dalam mencapai kompetensi sesuai dengan bidangnya masing-masing (Ditjen Dikti, 2008 : 23). Dengan demikian untuk menyelenggarakan pembelajaran yang berpusat pada siswa guru sebagai pendidik menyediakan media yang dapat membantu siswa agar dapat belajar lebih baik.

## 2. Komponen Pembelajaran

Komponen pembelajaran adalah hasil integrasi dari komponen yang memiliki fungsi tersendiri supaya tercapai tujuan pembelajaran (Rusman, dkk 2012:41). Berikut merupakan komponen pembelajaran :

- a. Tujuan yaitu untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri serta mengikuti pendidikan lebih lanjut.

- b. Sumber belajar merupakan segala bentuk atau segala sesuatu yang ada di luar diri seseorang yang dapat digunakan untuk memudahkan terjadinya proses pembelajaran.
- c. Strategi pembelajaran merupakan tipe pendekatan spesifik untuk menyampaikan informasi serta kegiatan yang mendukung proses pembelajaran.
- d. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.
- e. Evaluasi pembelajaran merupakan alat indikator untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran serta menilai proses pelaksanaan pembelajaran.

Sedangkan menurut Sujarwo (2012:5-11) komponen pembelajaran yaitu :

- a. Tujuan pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dicapai dalam proses pembelajaran.
- b. Pendidik merupakan komponen belajar yang di dalam perkembangannya bukan menjadi sumber dari segala sumber belajar, tetapi berperan sebagai fasilitator yang memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan belajar peserta didik.
- c. Peserta didik merupakan subyek yang mengalami dan merespons informasi dari pendidik dengan sikap dan aktivitas belajar.
- d. Kurikulum merupakan seperangkat rencana kegiatan pembelajaran yang berisi tujuan, materi pembelajaran, metode pembelajaran dan penilaian dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan.

- e. Strategi merupakan suatu penataan mengenai cara mengelola, mengorganisasi dan menyampaikan sejumlah materi pembelajaran untuk mewujudkan tujuan pembelajaran.
- f. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, dapat membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan peserta didik, sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri peserta didik.
- g. Evaluasi pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.

Komponen pembelajaran menurut Hermawan (2008:94) yaitu

- a. Tujuan pembelajaran merupakan rumusan perilaku yang telah ditetapkan sebelumnya sebagai akibat dari perbuatan belajar yang telah dilakukan.
- b. Pendidik merupakan posisi kunci strategi dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan untuk mengarahkan siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang optimal.
- c. Peserta didik merupakan orang yang berperan didalam proses pembelajaran atau sebagai subjek utama dalam proses pembelajaran.
- d. Kurikulum merupakan segala usaha lembaga pendidikan yang menghasilkan lulusan baik secara kualitatif maupun kuantitatif.
- e. Startegi merupakan pokok-pokok yang menjadi acuan untuk bertindak mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.
- f. Media pembelajaran merupakan suatu alat, benda yang dapat digunakan sebagai sarana dalam penyampaian informasi, pesan sehingga dapat diterima dengan baik oleh penerima pesan.

- g. Evaluasi pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan penilaian hasil belajar yang dilakukan secara sistematis, berkelanjutan dan menyeluruh.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komponen pembelajaran merupakan seperangkat pembelajaran yang terdiri dari tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, sumber belajar, media pembelajaran, evaluasi pembelajaran yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## **B. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media**

Media pembelajaran menurut Arief Sadiman, dkk (2011:7) yaitu segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi.

Media pembelajaran menurut Sukiman (2012:29) adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi pada dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Media dalam proses pembelajaran merujuk pada perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran

Sedangkan kata media berasal dari bahasa latin *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar, dalam bahasa Arab media adalah



pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Azhar Arsyad, 2013: 3). Sedangkan menurut Rayandra Asyar (2012:5) media adalah segala sesuatu yang berfungsi sebagai sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam proses komunikasi antara komunikator dan komunikan. yang terjadi pada dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif

Dari beberapa definisi-definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian media pembelajaran yaitu alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari sumber informasi ke penerima informasi dalam proses pembelajaran yang tujuannya mencapai pembelajaran yang efektif sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi.

## 2. Fungsi media pembelajaran

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Secara umum fungsi media pembelajaran menurut Sukiman (2012:44) adalah sebagai berikut :

- a) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

Sementara itu menurut Kemp dan Dayton (dalam Daryanto, 2010: 6) fungsi media pembelajaran yaitu :

- a) Penyampaian pesan pembelajaran dapat lebih terstandar.
- b) Pembelajaran dapat lebih menarik.
- c) Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar.
- d) Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat.
- e) Kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.
- f) Pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau diperlukan
- g) Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses belajar dapat ditingkatkan.
- h) Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif.

Sedangkan menurut Arief S. Sadiman (2010:17-18) fungsi media pembelajaran yaitu :

- a) Memperjelas penyajian pesan supaya pesan tidak bersifat verbalistik.
- b) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dan daya indra.
- c) Mengatasi sikap pasif peserta didik, yaitu dapat menimbulkan gairah belajar, memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dengan lingkungan dan kenyataannya serta memungkinkan peserta didik belajar sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- d) Mengatasi masalah pembelajaran karena perbedaan pengalaman dan lingkungan sedangkan kurikulum yang harus ditempuh oleh peserta didik sama, sehingga media pembelajaran dapat memberikan perangsang, pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran yaitu media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi serta mengatasi keterbatasan ruang dan waktu dan daya indra, mengatasi sikap pasif peserta didik, serta masalah pembelajaran karena perbedaan pengalaman dan lingkungan, dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak, sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar serta kualitas hasil belajar dapat ditingkatkan.

### 3. Manfaat media pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran hendaknya diupayakan untuk memanfaatkan media tersebut. Manfaat media menurut Daryanto (2010 : 5 - 6) sebagai berikut :

- a) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalitas.
- b) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera
- c) Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.
- d) Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
- e) Media dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2013: 29-30) manfaat media pembelajaran yaitu :

- a) Memperjelas penyajian pesan dan informasi.
- b) Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya.
- c) Dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- d) Memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa di lingkungan siswa.

Sedangkan menurut Nana Sudjana, dkk (2012: 2) manfaat media pembelajaran yaitu :

- a) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b) Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik, dan memungkinkan peserta didik menguasai materi.
- c) Metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan.

- d) Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media memiliki berbagai manfaat diantaranya dapat memperjelas isi pesan dan informasi, dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik serta metode belajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan.

#### 4. Jenis media pembelajaran

Perkembangan teknologi berpengaruh pada perkembangan media pembelajaran. Menurut Azhar Arsyad (2013: 80-93) media dibagi ke dalam lima kelompok, yaitu

- a) Media berbasis manusia contohnya komunikasi menggunakan tatap muka
- b) Media berbasis cetakan contohnya buku teks, jurnal, majalah, lembaran lepas, buku penuntun.
- c) Media berbasis visual contohnya
  - (1) Gambar representasi seperti gambar, lukisan, foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda.
  - (2) Diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi dan struktur isi materi.
  - (3) Peta yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi.
  - (4) Grafik seperti tabel, grafik, dan bagan.
- d) Media berbasis audio visual contohnya video, film.
- e) Media Berbasis Komputer.

Sedangkan media menurut Sukiman (2012: 45) dapat dikelompokkan menjadi delapan kategori yaitu 1) media audio visual gerak, 2) media audio visual diam, 3) media audio semi gerak 4) media visual diam, 5) media semi gerak, 6) media audio, 7) media cetak. Menurut Arief A. Sadiman (2011:23) media pembelajaran meliputi benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan mesin belajar.

Menurut Seels & Glasgow (dalam Azhar Arsyad, 2013: 35-36 ) jenis media dari segi perkembangan teknologi dibagi dalam dua kategori yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir.

- 1) Media Tradisional
  - a) Visual diam yang diproyeksikan : *slides*, *filmstrips*, proyeksi *overhead*, proyeksi *opaque* (tidak tembus pandang).
  - b) Visual yang tidak diproyeksikan : gambar, poster, foto, *chart*, grafik, diagram, pameran, papan info, papan bulu.
  - c) Audio : rekaman piringan, pita kaset.
  - d) Penyajian multimedia : slide dengan suara, *multi image*,
  - e) Visual dinamis yang diproyeksikan : films, televisi, video,
  - f) Cetak : buku teks, video, *workbook* , majalah ilmiah, modul, *handout*.
  - g) Permainan : teka-teki, simulasi, permainan papan,
  - h) Realia : model, *specimen* (contoh), *manipulatif* (peta, boneka)
- 2) Media teknologi mutakhir
  - a) Media berbasis *telekomunikasi*, *telekoferen*, kuliah jarak jauh.
  - b) Media berbasis *mikroposesor* : sistem tutor *intelejen*, *hypermedia*, permainan komputer.

Berdasarkan uraian di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran terdapat dalam berbagai jenis diantaranya media tradisional seperti peta, buku teks, jurnal, majalah, *slides*, modul, *handout*, foto, *chart*, grafik, diagram, permainan : teka-teki, simulasi, permainan papan dan media teknologi mutakhir seperti media berbasis *telekomunikasi*, *telekoferen*, kuliah jarak jauh, media berbasis *mikroposesor* seperti sistem tutor *intelejen*, *hypermedia*, permainan komputer.video, film.

## 5. Pertimbangan Pemilihan Media

Dalam pembuatan media pembelajaran diperlukan kriteria pertimbangan pemilihan media. Menurut Arief Sadiman (2011:85) dasar pertimbangan pemilihan media adalah

- a. Relevansi dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- b. Karakteristik siswa.
- c. Strategi belajar-mengajar.
- d. Organisasi kelompok belajar.
- e. Alokasi waktu dan sumber.
- f. Pertimbangan prosedur penilainya

Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2013 : 74) dasar pertimbangan pemilihan media yaitu

- a) Kesesuaian dengan tujuan yang ingin dicapai.
- b) Ketepatan untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip, atau generalisasi.
- c) Kepraktisan, luwes dan bertahan pemilihan media sebaiknya mudah diperoleh, mudah dibuat oleh guru, dapat digunakan dimanapun dan kapanpun serta mudah dipindah dan dibawa.
- d) Kemudahan guru dalam penggunaannya.
- e) Pengelompokkan sasaran.
- f) Mutu teknis.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dasar pertimbangan dalam pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, sasaran media, karakter siswa, kemudahan penggunaan serta mutu dari media pembelajaran yang dihasilkan.

## C. Video Pembelajaran

### 1. Pengertian video

Video berasal dari singkatan dalam bahasa Inggris yaitu visual dan audio. Kata *vi* adalah singkatan dari *visual* yang berarti gambar, kemudian kata *deo* adalah singkatan dari *audio* yang berarti suara. Menurut Daryanto (2010:86) video merupakan bahan ajar non cetak yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran massal, individual, maupun belajar kelompok. Sedangkan menurut Sukiman (2012:188) video yaitu

“Mengubah suatu ide atau gagasan menjadi sebuah tayangan gambar dan suara yang proses penayangannya melibatkan teknologi tertentu”.

Berdasarkan beberapa pengertian video yang telah dipaparkan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran merupakan sebuah gagasan atau ide yang menjadi tayangan gambar dan suara serta merupakan bahan ajar non cetak yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran massal, individual, maupun belajar kelompok yang proses penayangannya melibatkan teknologi tertentu.

### 2. Tujuan Video Pembelajaran

Menurut Rayandra Asyhar (2012:74) tujuan video pembelajaran yaitu:

- a. Menghasilkan suatu gambaran yang realistis dunia sekitar.
- b. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera peserta didik maupun Instruktur.
- c. Foto dan gambar dapat diperbesar atau diperkecil serta dapat diberi animasi.
- d. Memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan agar tidak terlalu verbalistik.

- e. Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi.

Sedangkan menurut Andi Prastowo (2013:300-301) media video pembelajaran sebagai bahan ajar bertujuan untuk :

- a. Video pembelajaran dapat secara langsung sampai ke hadapan peserta didik.
- b. Peserta didik dapat melihat gambar dari bahan ajar cetak dan suara dari program audio sehingga peserta didik seperti berada di suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan dalam video.
- c. Peserta didik cenderung lebih mudah mengingat dan memahami suatu pelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa tujuan video pembelajaran yaitu menghasilkan suatu gambaran yang realistis dunia sekitar, foto dan gambar dapat diperbesar atau diperkecil serta dapat diberi animasi, memperjelas dan mempermudah penyampaian pesan agar tidak terlalu verbalistik mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera peserta didik sehingga peserta didik cenderung lebih mudah mengingat dan memahami suatu pelajaran.

### 3. Karakteristik Video Pembelajaran

Agar menghasilkan video yang mampu meningkatkan motivasi penggunaannya, pengembangan video harus memperhatikan karakteristik video. Menurut Rudi Rusdina, dkk (2008:20) karakteristik merupakan suatu sifat dari suatu benda sehingga mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaannya. Karakteristik menurut Daryanto (2010:53) yaitu unsur-unsur yang harus diperhatikan dalam pembuatan video pembelajaran. Sedangkan



menurut Sunaryo Soenarto (2011:6) karakteristik merupakan aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan video meliputi umpan balik, percabangan, penilaian, monitor kemajuan, petunjuk dan tampilan.

Berdasarkan pendapat di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa karakteristik merupakan unsur-unsur atau sifa yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan video meliputi umpan balik, percabangan, penilaian, monitor kemajuan, petunjuk dan tampilan sehingga mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaanya.

Karakteristik video pembelajaran menurut Rudi Rusdina, dkk (2008:20) yaitu:

a. *Clarity of Message* (kejelasan pesan)

Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dapat menyimpan ingatan.

b. *Stand Alone* (berdiri sendiri).

Video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

c. *User Friendly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya).

Penggunaan bahasa sederhana, mudah dimengerti, menggunakan bahasa yang umum, dan kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.

d. Representasi Isi

Materi harus benar-benar representatif, misalnya materi simulasi atau demonstrasi.

e. Visualisasi dengan media

Materi dikemas secara multimedia di dalamnya terdapat teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi.

- f. Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rakayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi mendukung untuk setiap jenis sistem komputer.

- g. Dapat digunakan secara klasikal atau individual

Video pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual dan di dalam kelas.

Sedangkan karakteristik media video pembelajaran lainnya menurut Cecep Kustandi, dkk (2013:30) adalah sebagai berikut:

- a. Kejelasan isi materi
- b. Menyajikan visualisasi yang dinamis.
- c. Digunakan dengan cara yang telah ditetapkan oleh perancang / pembuatnya.
- d. Representasi fisik dari gagasan *real* atau gagasan abstrak.
- e. Dikembangkan menurut prinsip psikologi behaviorisme dan kognitif.

Sedangkan karakteristik video pembelajaran menurut Simonson dan Thompson (dalam Sunaryo Soenarto, 2011:6-8) ada enam aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan program video yaitu :

- a. Umpan balik

Setelah siswa memberikan respon harus segera diberi umpan balik. Umpan balik bisa berupa komentar, pujian, peringatan atau perintah tertentu bahwa respon mahasiswa tersebut benar atau salah. Umpan balik

akan semakin menarik dan menambah motivasi belajar apabila disertai ilustrasi suara, gambar atau video klip.

b. Percabangan

Percabangan adalah strategi memberikan beberapa alternatif jalan yang perlu ditempuh oleh mahasiswa dalam kegiatan belajarnya melalui program video.

c. Penilaian

Program video yang baik harus dilengkapi dengan aspek penilaian. Untuk mengetahui seberapa jauh siswa memahami materi yang dipelajari, pada setiap subtopik siswa perlu diberi tes atau soal latihan. Hasil penilaian bila perlu bisa terakomodasi secara otomatis, sehingga guru bisa memonitor di waktu yang lain.

d. Monitoring

Kemajuan video akan lebih efektif bila selalu memberi informasi kepada siswa pada bagian materi mana dia sedang belajar, serta apa yang akan dipelajari berikutnya dan yang akan dicapai setelah selesai.

e. Petunjuk

Petunjuk dalam video bertujuan supaya siswa dapat mengoperasikan program secara individual dengan mudah tanpa bantuan orang lain.

f. Tampilan

Desain tampilan layar monitor meliputi jenis informasi, komponen tampilan, dan keterbacaan. Jenis informasi yang ditampilkan bisa berupa teks, gambar dan grafik, sedang untuk multimedia bisa ditambah suara, animasi atau video klip. Ilustrasi dan warna dapat menarik perhatian mahasiswa,

Keterbacaan tampilan perlu mendapat perhatian. Ukuran huruf hendaknya tidak terlalu kecil dan jenis huruf juga yang sederhana dan mudah dibaca.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa video memiliki karakteristik isi materinya jelas, dapat digunakan oleh para siswa secara individual atau klasikal, mudah dalam penggunaannya, materi dikemas secara multimedia dengan menampilkan teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi, ukuran huruf hendaknya tidak terlalu kecil dan jenis huruf juga yang sederhana dan mudah dibaca, dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh.

#### 4. Komponen Tampilan Video Pembelajaran

Komponen tampilan video pembelajaran menurut Sunaryo Soenarto (2011:3) yaitu :

##### a. Suara (*sound*)

Dalam teknologi multimedia, *sound* mempunyai peranan yang sangat penting dalam pembuatan suatu aplikasi multimedia.

##### b. Gambar (*image*)

Penyajian gambar dibuat semenarik indah, hal ini dapat dilakukan oleh tipe bitmap yang mempunyai keaneragaman warna. Sumber gambar dapat diperoleh dengan peralatan scanner, camera still, dlsb.

##### c. Animasi (*animation*)

Animasi merupakan perubahan gambar satu ke gambar berikutnya sehingga dapat membentuk suatu gerakan tertentu. Animasi menunjukkan sebuah seni dari gambar grafik yang menirukan gerakan dan juga berisikan penyamaan suara.

d. Video

Dalam dunia komputer multimedia, video merupakan elemen yang menjadi syarat untuk dihadirkan sebagai kelengkapan dalam sebuah aplikasi multimedia.

e. Teks (*text*)

Teks merupakan bagian dari multimedia yang dapat membantu melengkapi informasi yang dibutuhkan oleh user yang tidak dapat disampaikan gambar. Pilih jenis huruf (*font*) yang tingkat keterbacaannya tinggi, misalnya Arial, Verdana, atau Tahoma. Gunakan ukuran huruf 17-20 untuk isi teks, sedang untuk sub judul 28 dan untuk judul 30.

f. Interaktivitas

Klasifikasi interaktif dalam lingkup multimedia pembelajaran bukan terletak pada sistem hardware, tetapi lebih mengacu pada karakteristik belajar siswa dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komponen tampilan video pembelajaran yaitu *sound*, gambar, animasi, video, teks, dan interaktif yang saling berhubungan untuk menciptakan video yang baik.

## 5. Manfaat Video Pembelajaran

Menurut Andi Prastowo (2013:302) manfaat media video pembelajaran yaitu sebagai berikut :

- a. Memberikan pengalaman tidak terduga kepada peserta didik.
- b. Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin terlihat.
- c. Memperagakan keterampilan yang akan dipelajari.

- d. Menunjukkan tahapan prosedur.
- e. Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu.

Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2013:29) manfaat media video pembelajaran yaitu :

- a. Memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya dan siswa untuk belajar secara mandiri dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan .

Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran dapat memberikan pengalaman tidak terduga kepada peserta didik, memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin terlihat, menunjukkan tahapan prosedur, meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar, dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya dan siswa untuk belajar secara mandiri dengan kemampuan dan minatnya.

## 6. Kelebihan dan kekurangan video

### a. kelebihan

Sebagai media pembelajaran video memiliki kelebihan, menurut Rudi Susilana (2008:19-20) alasan memilih video karena beberapa kelebihan yaitu

- 1) Video dapat memberikan pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa.
- 2) Baik untuk menerangkan proses.
- 3) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu.
- 4) Lebih realistis, dapat diulang-ulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan.
- 5) Memberikan kesan yang mendalam

Sedangkan menurut Andi Prastowo (2013:300) kelebihan video yaitu

- 1) Video kaya informasi dan lugas untuk dimanfaatkan dalam program pembelajaran karena disampaikan ke hadapan peserta didik secara langsung
- 2) Peserta didik memperoleh gambar bergerak beserta suara yang menyertainya sehingga peserta didik seperti berada di suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan dalam video.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa video memiliki kelebihan yaitu video dapat memberikan pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa, lebih realistis, dapat diulang-ulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan, disampaikan ke hadapan peserta didik secara langsung, memperoleh gambar bergerak beserta suara yang menyertainya sehingga peserta didik seperti berada di suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan dalam video, serta dapat melengkapi pengalaman-

pengalaman dasar dari peserta didik ketika membaca, berdiskusi, berpraktik dan lain-lain.

b. Kekurangan

Sebagai media pembelajaran video memiliki kekurangan, kekurangan video menurut Azhar Arsyad (dalam Sukiman, 2012:189) antara lain :

- 1) Memerlukan biaya mahal dan waktu banyak.
- 2) Pada saat dipertunjukkan, gambar bergerak terus sehingga tidak semua peserta didik mampu mengikuti informasi yang ingin disampaikan melalui video tersebut.
- 3) Video tidak selalu tersedia atau sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan, kecuali diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

Sedangkan keterbatasan video menurut Andi Prastowo (2013:306) yaitu :

- 1) Ketika akan digunakan, peralatan video terlebih dahulu harus tersedia di tempat penggunaan serta harus sesuai dan formatnya dengan video yang akan digunakan.
- 2) Menyusun naskah atau skenario video merupakan hal yang tidak mudah dan memerlukan waktu yang tidak sedikit.
- 3) Biaya produksi video sangat tinggi .
- 4) Apabila gambar pada pita video ditansfer ke film, hasilnya tidak bagus.
- 5) Layar monitor yang kecil akan membatasi jumlah penonton, kecuali jaringan monitor dan sistem proyeksi video diperbanyak.

Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media video memiliki kekurangan yaitu memerlukan biaya produksi yang tinggi, pada saat dipertunjukkan, gambar bergerak terus sehingga tidak semua peserta didik mampu mengikuti informasi, menyusun naskah atau skenario video merupakan



hal yang tidak mudah dan memerlukan waktu yang tidak sedikit, layar monitor yang kecil akan membatasi jumlah penonton, kecuali jaringan monitor dan sistem proyeksi video diperbanyak serta video tidak selalu tersedia atau sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan, kecuali diproduksi khusus untuk kebutuhan sendiri.

## **7. Istilah-istilah dalam Video**

### **a. Petunjuk Pengambilan Gambar**

Petunjuk pengambilan gambar menurut Daryanto (2010:96) adalah petunjuk yang digunakan untuk pengambilan gambar, sedangkan menurut Rusman (2013:236) petunjuk pengambilan gambar merupakan posisi pengambilan oleh kamera pada obyek yang diambil. Sedangkan menurut Cecep Kustandi (2013:68) petunjuk pengambilan gambar merupakan arah yang digunakan sebagai pedoman dalam pengambilan gambar.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa petunjuk pengambilan gambar merupakan posisi, arah, dan petunjuk pengambilan oleh kamera pada obyek yang diambil,

Secara mendasar terdapat tiga cara pengambilan gambar menurut Daryanto (2010:96) yaitu :

- 1) *Long shot* (LS), yaitu pengambilan yang memperlihatkan latar secara keseluruhan dalam segala dimensi dan perbandingannya.
- 2) *Medium shot* (MS), yaitu pengambilan yang memperlihatkan pokok sarannya secara lebih dekat dengan mengesampingkan latar belakang maupun detail yang kurang perlu.
- 3) *Close-up* (CU), yaitu pengambilan dengan memfokuskan pada subjeknya atau bagian tertentu.

Sedangkan menurut Rusman (2013:236) cara pengambilan gambar yaitu :

- 1) *Extrem/very long shoot (ES/EVLS)* yaitu pengambilan gambar dari jarak sangat jauh sehingga tampak seperti suatu panorama/pemandangan.
- 2) *Long shot (LS)* yaitu pengambilan gambar dari jarak jauh sehingga pameran ataupun objek yang sedang diambil gambarnya dapat terlihat secara penuh.
- 3) *Medium shot (MS)* yaitu pengambilan gambar yang dilakukan pada jarak sedang, tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat.
- 4) *Close up (CU)* yaitu pengambilan gambar dengan jarak dekat sehingga spesifik dan hanya memperlihatkan bagian tertentu tanpa situasi lingkungan disekitar obyek yang diambil.
- 5) *Extrem close up* yaitu pengambilan gambar dengan jarak dekat sehingga hanya memperlihatkan subbagian tertentu tanpa keseluruhan bagian yang lebih besar.
- 6) *One shot* yaitu pengambilan gambar berupa obyek (orang) secara bersamaan.
- 7) *Two shot* yaitu pengambilan dua obyek (orang) secara bersamaan biasanya dalam adegan dialog antara dua orang.
- 8) *Multi shot* yaitu pengambilan beberapa obyek (orang) secara bersamaan.
- 9) *Caption* yaitu tulisan yang muncul dalam visualisasi video.
- 10) *Establishing shot* yaitu pemandangan yang menggambarkan suatu tempat.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa cara pengambilan gambar meliputi *long shot, medium shot, close-up, establishing shot, caption, multi shot, two shot, one shot, extrem close up,*

## b. Gerakan Kamera

Gerakan kamera menurut Rusman (2013:236) merupakan visualisasi yang tampak pada layar pada dasarnya hasil dari kerja kamera video yang merekam objek dengan posisi yang berbeda-beda. Menurut Daryanto (2010 :96) gerakan kamera merupakan gerakan pengambilan gambar yang berkenaan dengan ukuran gambar. Sedangkan menurut Cecep Kustandi (2013:68) gerakan kamera merupakan perbedaan letak dan posisi serta gerakan objek yang tampak pada layar akibat dari gerakan – gerakan yang ditimbulkan dari kamera.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa gerakan kamera merupakan visualisasi yang tampak pada layar pada dasarnya hasil dari kerja kamera video yang merekam objek dengan posisi yang berbeda-beda, berkenaan dengan ukuran gambar, dan perbedaan letak dan posisi serta gerakan objek yang tampak pada layar akibat dari gerakan – gerakan yang ditimbulkan dari kamera.

Berikut merupakan gerakan dari kamera menurut Rusman (2013:236) yaitu

- 1) *Pan right*, menggerakkan kamera ke kanan.
- 2) *Pan left*, menggerakkan kamera ke kiri.
- 3) *Tilt up*, menggerakkan kamera ke atas.
- 4) *Tilt down*, menggerakkan kamera ke bawah.
- 5) *Zoom in*, mengatur pengambilan ke arah CU.
- 6) *Zoom out*, mengatur pengambilan ke arah LS.
- 7) *Dolly in (track in)*, mendorong kamera ke arah subjek.
- 8) *Dolly out (track out)* mendorong kamera menjauhi subjek kamera *follow*, kamera mengikuti kemana perginya subjek.

Selain gerakan kamera, perubahan visual yang ditimbulkan pada video dan diakibatkan oleh efek visual. Penggunaan efek visual dasar menurut yaitu

- 1) *Fade in*, pengambilan oleh kamera tertentu mulai masuk perlahan-lahan.

- 2) *Fade out*, pengambilan oleh kamera tertentu mulai memutar secara perlahan.
- 3) *Super atau superimpose*, penampilan sesuatu (biasanya titel atau caption) ke atas pengambilan yang ada.
- 4) *Dissolve*, pembauran secara perlahan menggantikan yang sebelumnya.
- 5) *Wipe*, mengganti pengambilan sebelumnya dengan efek penghapusan.

Sedangkan menurut Daryanto (2010:96) penggunaan efek fisual dasar yaitu :

- 1) *Fade in* yaitu gerakan bagian fokus kamera dari gambar kabur menjadi tajam
- 2) *Fade out* yaitu gerakan bagian fokus kamera dari gambar yang tampak jelas atau tajam ke arah mengabur.
- 3) *Tilt up* yaitu gerakan keseluruhan kamera ke arah atas atau bawah untuk mendapatkan sudut gambar yang diinginkan.
- 4) *Panning* yaitu gerakan keseluruhan kamera ke samping untuk memperoleh sudut gambar yang diinginkan.
- 5) *Dolying* yaitu gerakan mendekati atau menjauhi objek gambar yang sedang diambil gambarnya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan efek fisual dasar dalam video pembelajaran yaitu *fade in*, *fade out*, *tilt up*, *panning*, *dolying*, *wipe*, dan *dissolve*.

## **8. Musik dan Warna**

### **a. Musik**

Menurut Agapitus Purwanto (2009:1) musik merupakan perpaduan dari suara dan keteraturan. Sedangkan menurut Matius Ali, (2006:10) musik

merupakan kumpulan nada-nada yang saling bersinergi membentuk irama yang indah. Menurut Matius Ali, (2006:11) jenis-jenis musik meliputi :

1) Musik gregorian

Musik gregorian merupakan musik vokal, mengandung satu suara tanpa iringan alat musik. Musik gregorian berasal dari abad pertengahan dan sampai sekarang dapat digunakan khususnya dalam upacara ritual agama katolik.

2) Musik oratorium

Musik oratorium merupakan perkembangan dari musik gregorian. Dalam musik ini, penyanyi ini terdiri dari kelompok laki-laki dan perempuan. Paduan suara nyanyi itu diiringi dengan sebuah orkes.

3) Musik instrumental

Musik ini berasal dari zaman Barok. Dalam musik barok, permainan alat-alat musik sangat dominan sebagai media bermusik. Cembalo, harpsichord, piano alat musik tiup, dan alat musik gesek merupakan instrumen-instrumen musik dominan dalam musik ini.

4) Opera

Musik ini merupakan musik pertunjukkan dengan melibatkan unsur teaterikal. Dalam musik ini, penyanyi memerankan adegan dengan diiringi musik orkes.

5) Musik kamar (*chamber music*)

Musik kamar terdiri dari 4-5 pemain musik gesek, serta melibatkan pemain musik tiup. Alat-alat musik yang digunakan yaitu biola, cello, dan kontrabas.

6) Orkes simfoni

Orkes simfoni terdiri dari beberapa kelompok musik yaitu kelompok musik gesek dengan 6-8 orang, kelompok musik tiup terdiri dari 4-6 orang, kelompok musik perkusi terdiri dari 4-6 orang, dan seorang dirigen atau konduktor. Orkes simfoni sangat digemari masyarakat barat bahkan Asia, Afrika, Indonesia dan Australia.

#### 7) Musik elektronis

Musik elektronis merupakan jenis musik kontemporer atau musik baru yang sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi. Dalam musik elektronik, para komponis memainkan musik elektronik dan melakukan eksperimen untuk menemukan warna-warna suara baru yang kemudian dikemas dalam sebuah komposisi yang utuh.

Menurut Agapitus Purwanto (2009:2) musik dapat dibedakan menjadi :

##### 1) Musik jazz

Ciri utama musik jazz adalah improvisasi, improvisasi diberi akor progresi yang berulang dari sebuah lagu populer atau komposisi asli. Vokal dan lirik sebagai bagian dari bunyi instrumen sehingga kesan dukungan melodi dan harmoni terhadap ekspresi sangat kuat. Pemusik jazz antara lain Sidney Bechet, Dexter Gordon, Ella Fitzgerald, Billie Holiday dan Jelly Roll.

##### 2) Musik Country

Musik country berasal dari musik tradisional (musik rakyat) daerah selatan Amerika. Musik country terdiri dari beberapa gaya seperti *western swing*, *honky-tonk*, *bluegrass*, *rockabilly* dan *new country*. Musik country dipengaruhi oleh musik tradisional, musik gospel, R&B, dan rock. Beberapa musisi musik country adalah Gracie Brooks, John Denver, Roger, George Jones, dan Shania Twain.

### 3) Musik *Rhythm and Blues (R&B)*

Musik *R&B* terdiri dari berbagai jenis musik dari berbagai jenis musik yang terdiri dari genre-genre seperti *jump blues, clup blues, black rock and roll, do woop soul, motown, funk, disco, dan rap*. Beberapa penyanyi dan grup vokal *R&B* saat ini antara lain TLC, Mary J. Blige, R Kelly, dan Maxwell.

### 4) Musik Pop

Musik pop memiliki ciri antara lain melodi sangat mudah diterapkan dengan berbagai karakter lirik, sangat fleksibel untuk dipadukan dengan gaya musik lain, harmoni tidak terlalu rumit, tempo bervariasi, penggunaan ritme bebas dengan mengutamakan permainan drum dan gitar bas. Beberapa tokoh musik pop diantaranya Whitney Houston, Bretney Spears, Robbie Williams, Westlife dan Back Street Boys.

### 5) Musik Honky Tonk

Musik honky tonk mempunyai ciri khas yaitu tempo ritmenya yang lebih cepat dari musik country umumnya kebebasan para pemain dalam berimprovisasi, selain itu, tema syair lagu-lagu umumnya berkisar tentang kehidupan di bar, ketidaksetiaan, dan perceraian. Alat musik dominannya adalah drums dan gitar listrik. Tokoh musik Honky Tonk yaitu Al Dexter, Ernest Tub, dan Rendy Travis.

Menurut Don Campbell (2001:96-98) musik dapat dibedakan menjadi :

- 1) Musik Gregorian menggunakan ritme pernapasan alamiah untuk menciptakan perasaan lapang dan santai . Lagu Gregorian cocok untuk mengiringi ibadah misa atau kebaktian umat kristiani dan mengurangi stress.

- 2) Musik Barok yang lebih lambat memberi perasaan mantap, teratur, dapat diramalkan, dan keamanan serta menciptakan suasana yang merangsang pikiran dalam belajar atau bekerja.
- 3) Musik klasik memiliki kejernihan, keanggunan, dan kebeningan. Musik klasik dapat memperbaiki konsentrasi, ingatan, dan persepsi spasial.
- 4) Musik romantik menekankan ekspresi dan perasaan, seringkali memunculkan tema-tema individualisme, nasionalisme, atau mistisisme. Musik romantik paling baik digunakan untuk meningkatkan simpati, rasa sepenenderitaan, dan kasih sayang.
- 5) Musik impresionis didasarkan pada kesan-kesan dan suasana hati musikal yang mengalir bebas, dan menimbulkan imajinasi seperti mimpi.
- 6) Jazz, blues, dixieland, soul, calypso, reggae, dan bentuk-bentuk musik maupun dansa lain yang ekspresif dapat membawa kegembiraan dan memberi ilham, melepaskan rasa gembira, membawa kecerdasan dan ironi, dan menegaskan kemanusiaan bersama.
- 7) Salsa, rhumba, maranga, macarena yang mempunyai ketukan dan irama yang hidup dapat membuat seluruh badan bergerak, dan menenteramkan.
- 8) Band besar, pop, country-western dapat menggugah emosi dan menciptakan rasa sejahtera.
- 9) Musik rock dapat melepaskan ketegangan, mengurangi rasa sakit, dan mengurangi efek bunyi-bunyian yang tidak menyenangkan di dalam lingkungan yang bersangkutan.
- 10) Musik ambien, aritudinal, atau *new age* dapat memperpanjang perasaan akan ruang, waktu serta menimbulkan perasaan santai.



- 11) *Heavy metal*, punk, rap, hip hop, dan grunge dapat menggugah sistem saraf, menjurus pada perilaku yang aktif maupun kebutuhan akan pelampiasan.
- 12) Musik rohani dan suci, termasuk genderang shaman, himne-himne di shaman, himne-himne di gereja, lagu-lagu rohani dapat memberi rasa damai dan melepaskan rasa sakit.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis musik meliputi gregorian, oratorium, instrumental, opera, kamar, simfoni, elektronis, jazz, country, *R&B*, pop, dan honky tonk. Setiap jenis musik dapat memberikan efek pada pendengarnya misalnya musik gregorian menciptakan perasaan lapang dan santai, musik barok menciptakan suasana yang merangsang pikiran dalam belajar atau bekerja dan lain-lain.

#### b. Warna

Menurut Imelda Aklam (2011:14) Warna merupakan perpaduan dari warna-warna dasar yaitu warna merah, biru dan kuning sehingga apabila ketiga warna dasar dicampur, maka akan menghasilkan warna baru. Sedangkan menurut Sri Widarwati (2000:12) warna merupakan unsur-unsur desain yang digunakan untuk menyusun suatu desain yang memiliki daya tarik tersendiri.

Menurut Sri Widarwati,dkk (2000:12) terdapat lima jenis warna yaitu :

- 1) Warna primer yaitu warna dasar dalam lingkaran warna yang belum mengalami pencampuran warna terdiri dari warna merah, kuning, biru.

- 2) Warna sekunder yaitu campuran dari dua warna primer dengan perbandingan yang sama, misalnya biru dengan kuning menjadi warna hijau, merah dengan kuning menjadi jingga.
- 3) Warna penghubung yaitu campuran dari dua warna sekunder dengan perbandingan yang sama, misalnya hijau dan ungu menjadi hijau toska.
- 4) Warna asli yaitu warna primer atau sekunder yang belum dicampur putih atau hitam contoh warna ungu, hijau, merah ungu, kuning hijau.
- 5) Warna panas dan warna dingin.

Warna panas yaitu warna yang terdiri dari warna merah, merah jingga, kuning jingga dan kuning. Sedangkan warna dingin merupakan warna yang meliputi warna hijau, biru hijau, biru ungu dan ungu.

Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) sifat-sifat dari warna yaitu :

#### 1) Merah

Merah merupakan warna yang menggambarkan keberanian, kekuatan, serta semangat yang membara, dalam lingkaran warna, merah memiliki sifat paling panas, dalam lingkaran warna merah memiliki gelombang warna paling panjang sehingga paling cepat tertangkap oleh mata. Warna merah ditengarai dapat merangsang aliran darah dan detak jantung, itu sebabnya warna merah efektif untuk memotivasi siswa bersemangat. Kekurangan warna merah yaitu apabila berlebihan dapat menimbulkan rasa lelah, emosi, serta amarah.

#### 2) Jingga

Jingga merupakan paduan warna merah yang panas dan kuning yang hangat lembut. Warna jingga dapat menebarkan energi, memancarkan

keceriaan, serta dapat merangsang kreatifitas, daya cipta produksi dan membangkitkan inspirasi untuk berkreasi.

### 3) Kuning

Kuning merupakan warna matahari yang membangkitkan suasana gembira dan memberikan kesan menyenangkan. Warna kuning menimbulkan efek psikologis positif, antara lain meningkatkan kecerdasan, melambangkan kejujuran, menjauhkan pikiran-pikiran negatif serta membantu menghadapi rasa takut dan membawa aura menyenangkan.

### 4) Hijau

Hijau merupakan warna sekunder yang dihasilkan dari perpaduan warna kuning yang hangat dan biru. Warna hijau mengingatkan kita pada warna alam seperti hamparan sawah atau rumput hijau, deretan pepohonan, udara pagi yang segar di alam terbuka, serta pegunungan menjadikan hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan.

### 5) Biru

Biru merupakan warna primer, biru adalah warna yang tergolong warna dingin. Setiap kita melihat langit yang biru dan laut yang dalam, hal tersebut memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas dan dalam. Biru Warna biru melambangkan kebenaran, intelegensi, dan kesegaran.

### 6) Pink

Warna merah muda (pink) sangat identik dengan sifat feminim. Warna pink identik dengan sifat feminim, warna ini berkaitan dengan kasih sayang, romantisme, sensitivitas, menyenangkan, serta menenangkan.

#### 7) Ungu

Ungu merupakan warna yang unik, karena terbentuk dari perpaduan warna merah dan biru yang karakternya berlawanan ini memiliki efek yang berbeda-beda sesuai dominasi warna penyusunnya. Warna ungu kemerahan akan membawa sifat hangat, kuat dan mewah, sedangkan warna ungu kebiruan membawa sifat dingin, tenang dan sakral. Warna lembayung senja yang indah, warna anggur, warna beragam bunga merupakan contoh di alam yang berkaitan dengan ungu sehingga warna ini melambangkan keindahan, kemewahan, keagungan, serta spiritualitas.

#### 8) Cokelat

Cokelat adalah warna yang tidak terdapat dalam lingkaran warna, karena cokelat merupakan warna netral yang dapat ditemukan di alam contohnya tanah, kayu. Sifat warna cokelat yang netral membuat siswa dapat berkonsentrasi.

#### 9) Netral

Warna netral merupakan warna-warna yang tidak terdapat di dalam lingkaran warna diantaranya abu-abu, krem, cokelat, hitam, serta putih. Warna ini bersifat tidak dominan sehingga perannya cenderung sebagai latar belakang dari warna lain. Komposisi warna netral menciptakan warna yang aman, tetapi terkadang membosankan.

#### 10) Putih

Warna putih merupakan warna yang melambangkan kesucian, kejujuran, ketulusan, serta keikhlasan sehingga bernilai sakral. Warna kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa warna selain memiliki keindahan, setiap warna mempunyai sifat-sifat yang berbeda-beda misalnya merah merupakan warna yang menggambarkan keberanian, kekuatan, serta semangat yang membara dll.

## **9. Naskah Video**

### **a. Pengertian Naskah**

Naskah merupakan komponen dari pengembangan media. Menurut Arief S Sadiman (2011:158) naskah merupakan bagian dari serangkaian kegiatan produksi media melalui tahap-tahap perencanaan, desain, pengembangan serta evaluasi. Sedangkan menurut Andi Prastowo (2013:317) naskah merupakan suatu rencana gambar utama (*master*) dari program video dan merupakan suatu alat penilaian untuk memeriksa kesalahan sebelum memproduksi video. Sedangkan menurut Daryanto (2010:103) naskah merupakan suatu alat untuk merencanakan penyajian visual dan audiovisual serta disusun menggunakan *storyboard*.

Berdasarkan pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa penulisan naskah merupakan serangkaian kegiatan produksi media melalui tahap-tahap perencanaan, desain, pengembangan serta evaluasi yang terdiri dari unsur visual selanjutnya audiovisual disusun menggunakan *storyboard*.

### **b. Format Naskah**

Format naskah menurut Hackbarth (dalam Endang Mulyatiningsih, 2012 : 191) yaitu

- 1) Di dalam naskah terdapat rangkaian adegan film secara kronologis atau sesuai urutan kejadian secara jelas.
- 2) Naskah dibuat dalam bentuk tabel yang berisi tiga kolom, kolom pertama berisi catatan, kolom kedua berisi gambar (visual) yang akan ditayangkan dan kolom ketiga berisi audio (narasi yang perlu dibacakan atau musik yang mengiringi).
- 3) Pada kolom catatan tertulis nomer urut, tipe pengambilan gambar atau *shot* (misalnya *close up*, dari jarak jauh, dsb), sudut kamera gerakan kamera, *special effect*, waktu (*durasi shot*), dan teknik perpindahan gambar / transisi (*fade in, fade out, dissolve*, dsb).
- 4) Keterangan gambar visual dijelaskan dengan sketsa yang tampak di layar. Kolom gambar diberi keterangan judul dan skenario yang sudah direncanakan pada akhir program.
- 5) Audio berisi tulisan yang dibacakan oleh narator dan musik atau *sound effect* yang mengiringi. Skrip yang lengkap sangat membantu bagian produksi video.

Sedangkan menurut Rusman, dkk (2012:232) Kriteria naskah yaitu

- 1) Terdiri dari tiga kolom, yaitu deskripsi, visual dan audio.
- 2) Pada kolom deskripsi, berisi deskripsi program yang akan ditampilkan seperti *opening*, animasi, menu, uraian materi.
- 3) Pada kolom visual berisi semua kejadian yang perlu divisualisasikan dalam keseluruhan program.
- 4) Pada kolom audio berisi semua unsur audio baik berupa suara manusia, musik dan *sound effect*.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa format naskah terdiri dari deskripsi, visual dan audio sehingga terdapat rangkaian adegan film secara kronologis atau sesuai urutan kejadian secara jelas. Pada penelitian ini peneliti menggunakan Kriteria naskah Hackbarth karena lebih jelas dan lengkap sehingga dapat menggambarkan secara kronologis atau sesuai urutan kejadian secara jelas.

#### c. Prosedur Penyusunan Naskah

Dalam membuat naskah video pembelajaran membutuhkan keterampilan merunutkan kejadian atau fenomena ke dalam suatu naskah video pembelajaran. Berikut prosedur penyusunan naskah video menurut Daryanto (2010:104) yaitu :

##### 1) Menentukan Ide

Menentukan ide merupakan hal yang pertama dilakukan, ide yang baik timbul dari adanya masalah. Masalah dapat dirumuskan sebagai kesenjangan antara permasalahan dengan solusi

##### 2) Merumuskan Tujuan

Merumuskan tujuan merupakan kegiatan yang meliputi mengkaji kompetensi yang akan dicapai setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan video.

##### 3) Mengumpulkan Bahan atau Materi

Mengumpulkan bahan atau materi merupakan kegiatan mengumpulkan informasi dan bahan-bahan pembelajaran yang dapat mendukung materi dalam video pembelajaran.

##### 4) Membuat Garis Besar Isi

Membuat garis besar isi merupakan kegiatan menyusun bahan materi yang sudah terkumpul ke dalam garis besar (*out line*) isi video supaya sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.

5) Membuat Sinopsis

Sinopsis merupakan ikhtisar cerita yang menggambarkan isi program secara ringkas dan bersifat secara umum.

6) Membuat *Treatment*

*Treatment* merupakan pengembangan dari sinopsis yang sudah disusun. Di dalam *treatment* terdapat rangkaian adegan film secara kronologis atau sesuai urutan kejadian secara jelas.

7) Membuat *Storyboard*

Membuat *Storyboard* merupakan perpaduan unsur visual seperti sketsa, grafis, verbal atau audio seperti suara serta istilah-istilah yang terdapat pada video. Tujuan pembuatan *storyboard* yaitu untuk memvisualisasikan ide sehingga tidak hanya membayangkan, tetapi melalui *storyboard* dapat melihat simbol-simbol komunikasi.

Sedangkan prosedur penyusunan naskah video menurut Rayandra Asyhar (2012 : 118) yaitu

1) Persiapan Naskah

Naskah merupakan pedoman tertulis yang berisi informasi dalam bentuk visual, grafis dan audio yang dijadikan acuan dalam pembuatan media sesuai dengan tujuan dari standar kompetensi tertentu. Pada tahap ini, materi yang ditayangkan dalam video dipilih berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.

2) Skenario



Skenario merupakan petunjuk operasional dalam pelaksanaan produksi atau pembuatan programnya. skenario bermanfaat bagi teknisi dan kerabat produksi yang akan melaksanakannya dengan tanggung jawab teknis operasional;

### 3) Pengkajian Validasi Naskah

Setiap naskah harus dikaji oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Ahli materi mengkaji aspek sajian materi misalnya kesesuaian materi dengan kurikulum, ahli media mengkaji dari aspek penyajian media misalnya kemenarikan penyampaian materi tersebut sesuai karakteristik media video pembelajaran. Ahli bahasa mengkaji dari aspek kebahasaan yaitu pilihan kata, penggunaan kalimat hubungan antar paragraf. Naskah dinyatakan final dan siap untuk diproduksi apabila sudah disetujui dan ditandatangani oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti membuat naskah berdasarkan langkah-langkah Daryanto yang meliputi menentukan ide, merumuskan tujuan , mengumpulkan bahan atau materi, membuat garis besar isi, membuat *Treatment*, membuat sinopsis hal tersebut dikarenakan pembuatan naskah berdasarkan langkah Daryanto lebih sistematis dan jelas sehingga tepat untuk membuat naskah video pembelajaran.

## 10. Penyusunan Video Pembelajaran

Prosedur penyusunan video menurut Hackbarth (dalam Endang Mulyatiningsih 2012 : 191) yaitu

- a. Memilih dan Menyusun Kerangka Materi

Pada tahap ini, materi yang ditayangkan dalam video dipilih berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kemampuan siswa, dan ketersediaan sumber pembelajaran.

b. Memilih dan Mengorganisasikan Isi Program

Isi program diorganisasikan ke dalam kelompok materi dan tujuan pembelajaran (*subject matter*) yang telah ditetapkan kemudian menyusun isi program secara sistematis berdasarkan urutan materi, penayangan, tingkat kesulitan. Setelah pengorganisasian materi selesai, perancang kemudian membuat alur pemikiran, konsep, ide, alur cerita yang lengkap serta catatan penting yang harus diingat pada saat produksi media video secara tertulis

c. Menyusun dan Menguji Naskah

Skrip dibuat dalam bentuk tabel yang berisi tiga kolom, kolom pertama berisi catatan, kolom kedua berisi gambar (visual) yang akan ditayangkan dan kolom ketiga berisi audio (narasi yang perlu dibacakan atau musik yang mengiringi). Di kolom catatan tertulis nomer urut, tipe pengambilan gambar atau *shot* (misalnya *close up*, dari jarak jauh, dsb), sudut kamera gerakan kamera, special effect, waktu (durasi shot), dan teknik perpindahan gambar /transisi (fade in, fade out, dissolve, dsb). Keterangan gambar visual dijelaskan dengan sketsa yang tampak dilayar. Kolom gambar diberi keterangan judul dan skenario yang sudah direncanakan pada akhir program. Audio berisi tulisan yang dibacakan oleh narator dan musik atau sound effect yang mengiringi. Skrip yang lengkap sangat membantu bagian produksi video.

d. Menguji dan Merevisi Skrip

Rancangan skrip perlu diuji kemudian direvisi. Hal-hal yang diuji meliputi Kesesuaian dengan materi dan tujuan pembelajaran.

Apakah masih ada materi-materi yang perlu ditambahkan atau dikurangi.

Apakah gambar dan narasi sudah cocok, benar dan sesuai konsep yang direncanakan.

e. Produksi Video

Produksi video dilakukan sesuai dengan rancangan skrip, melakukan editing gambar, menambah audio teks dan musik yang mengiringi setelah pengambilan gambar selesai.

f. Menguji Tampilan dan Efektivitas Media

Hal-hal yang diuji meliputi tampilan gambar, suara, dan isi yang termuat dalam video.

Menurut Diknas yang dikutip oleh Andi Prastowo (2013:313) langkah menyusun video adalah sebagai berikut :

- a. Judul diturunkan dari kompetensi dasar atau materi pokok sesuai dengan banyak sedikitnya materi.
- b. Pembuatan naskah yang menggambarkan secara singkat dan jelas tentang materi yang akan dibahas dalam sebuah program video
- c. Pembuatan *story board* atau naskah untuk menjelaskan informasi pendukung secara jelas, menarik, dalam bentuk serta dapat menggunakan berbagai sumber belajar untuk memperkaya materi misalnya buku, majalah, video, internet, atau jurnal, hasil penelitian serta *storyboard*.
- d. Pengambilan gambar atas dasar *storyboard*.
- e. Proses edit video dilakukan oleh pihak yang profesional serta didampingi oleh ahli materi.

- f. Supaya hasilnya memuaskan sebelum digandakan, sebaiknya dilakukan penilaian terhadap program secara keseluruhan baik dari segi media dan materi.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti membuat video pembelajaran berdasarkan langkah-langkah menurut Diknas yang dikutip oleh Andi Prastowo yang meliputi judul diturunkan dari kompetensi dasar, pembuatan naskah, *story board*, pengambilan gambar atas dasar *storyboard*, proses edit video, penilaian terhadap program secara keseluruhan baik dari segi media dan materi.

## **11. Tinjauan Pendekatan R & D (*Research and Development*)**

### **a. Pengertian R & D (*Research and development*)**

Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010 : 407). Sedangkan menurut Endang Mulyatiningsih (2012:161) penelitian dan pengembangan (*research and development*) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan, kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk, oleh sebab itu perlu memadukan beberapa jenis penelitian antara lain penelitian survei dengan eksperimen atau action research dan evaluasi. Produk penelitian pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran. Dalam penelitian ini, penulis mengembangkan media pembelajaran video.

Pengertian penelitian pengembangan di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan atau *research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan, kegiatan penelitian diintegrasikan selama proses pengembangan produk dan menguji keefektifan produk tersebut.

#### b. Prosedur Pengembangan Media

Menurut Arief S. Sadiman (2011:99) langkah pertama dalam pengembangan media yaitu melakukan persiapan dan perencanaan yang teliti serta memperhatikan hal-hal sebagai berikut : 1) Menganalisis kebutuhan dan karakter siswa. 2) Merumuskan kompetensi dan indikator hasil belajar. 3) merumuskan butir-butir materi secara terperinci yang mendukung tercapainya kompetensi. 3) Mengembangkan alat pengukur keberhasilan. 4) menulis langkah penyusunan media, dan 5) mengadakan tes dan revisi.

Menurut Sugiyono (2010, 408-427), langkah-langkah pengembangan media meliputi :

- 1) Potensi masalah yang dikemukakan dalam data empirik. Potensi adalah segala sesuatu yang bila digunakan akan memiliki nilai tambah, sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.
- 2) Pengumpulan data, yaitu pengumpulan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut.
- 3) Desain produk, yaitu penjelasan mengenai produk yang akan dihasilkan.

- 4) Validasi desain, yaitu proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi desain dilakukan oleh para ahli atau pakar yang berpengalaman untuk menilai produk baru tersebut, sebelum fakta lapangan.
- 5) Revisi desain, yaitu memperbaiki desain produk oleh peneliti berdasarkan hasil validasi oleh ahli.
- 6) Uji coba produk, yaitu melakukan pengujian penggunaan produk untuk mengukur efektifitas produk. Uji coba dilakukan dengan membandingkan nilai sebelum dan sesudah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 7) Revisi produk, yaitu memperbaiki produk berdasarkan hasil uji coba produk.
- 8) Uji coba pemakaian, yaitu menerapkan produk baru dalam lingkup yang lebih luas.
- 9) Revisi produk, dilakukan apabila dalam pemakaian pada lembaga pendidikan yang lebih luas terdapat kekurangan dan kelemahan.
- 10) Produksi massal, yaitu apabila produk yang telah diuji coba dinyatakan efektif dan layak dalam beberapa kali pengujian, maka dapat dilakukan kerja sama dengan perusahaan untuk memproduksi produk tersebut secara massal.

Prosedur penelitian pengembangan yang dilakukan Borg dan Gall (dalam Tim Puslitjaknov (2008:8), mengembangkan produk melalui 10 langkah yaitu : 1) melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei) untuk mengumpulkan informasi (kajian pustaka, pengamatan kelas), identifikasi permasalahan yang dijumpai dalam pembelajaran, dan merangkum permasalahan, 2) melakukan perencanaan (identifikasi dan definisi keterampilan, perumusan tujuan,

penentuan urutan pembelajaran, dan uji ahli atau uji coba pada skala kecil, atau *judgment expert*, 3) mengembangkan jenis / bentuk produk awal meliputi : penyiapan materi pembelajaran, penyusunan buku pegangan, dan perangkat evaluasi, 4) melakukan uji coba lapangan tahap awal ; pengumpulan informasi/data dengan menggunakan observasi, wawancara, atau kuisioner, dan dilanjutkan analisis data, 5) melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan saran-saran dari hasil uji lapangan awal, 6) melakukan uji coba lapangan utama, 7) melakukan revisi terhadap produk operasional, berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji lapangan utama, 8) melakukan uji lapangan operasional, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan kuisioner, 9) melakukan revisi terhadap produk akhir, berdasarkan saran dalam uji coba lapangan, 10) mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk, melaporkan dan menyebarluaskan produk.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai prosedur pengembangan video yang telah disampaikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Puslitjaknov (2008:11) yang terdiri dari 1) melakukan penelitian pendahuluan (*prasurei*), 2) melakukan perencanaan, 3) mengembangkan jenis / bentuk produk awal, 4) melakukan uji coba lapangan tahap awal, 5) melakukan revisi terhadap produk utama, 6) melakukan uji coba lapangan utama. Prosedur dalam penelitian ini hanya sampai melakukan uji coba lapangan utama, karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* serta menguji kelayakan di SMK Negeri 5 Yogyakarta, dan tidak menguji efektifitas video dalam lingkup yang luas.

Prosedur pengembangan video tersebut akan digunakan sebagai acuan langkah-langkah pengembangan video yang rinci akan dibahas pada bab III.

## **12. Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK N 5 Yogyakarta**

### **a. Tinjauan Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam**

SMK N 5 Yogyakarta adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di Kota Yogyakarta yang mempunyai misi memberikan pendidikan bidang seni rupa dan kriya. Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta merupakan salah satu jurusan yang terdapat di SMK Negeri 5 Yogyakarta yang mempelajari membuat cincin dengan teknik *casting*.

Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta merupakan jurusan yang menekankan keahlian pada bidang penguasaan tentang pengetahuan, ketrampilan dan sikap dalam bidang Desain dan Produksi Kriya Logam. Visi Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta yaitu menyiapkan peserta didik untuk bekerja pada bidang pekerjaan yang dikelola oleh badan atau instansi perindustrian, perusahaan, *home* industri dengan memanfaatkan sumber daya program Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam. Sedangkan misi Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta yaitu menghasilkan tamatan berjiwa wirausaha serta menyiapkan tenaga kerja berkualitas serta profesional dalam bidang desain dan produksi kriya logam.

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan tempat wisata yang banyak diminati oleh para wisatawan dari berbagai daerah di Indonesia, bahkan wisatawan asing. Hal ini merupakan potensi daerah yang dapat menjadi peluang untuk berwirausaha untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat.



Salah satunya usaha asesories logam perak, kuningan. Melihat keunggulan serta potensi daerah yang dimiliki Yogyakarta maka diharapkan lulusan jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta dapat membuka usaha secara kreatif dan mandiri serta dapat membuka lapangan pekerjaan sehingga taraf kehidupan meningkat dan sejahtera.

#### b. Kompetensi Kejuruan

Kompetensi menurut E.Mulyasa (2010:37) adalah perpaduan dari pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Kompetensi menurut Oemar Hamalik (2010:34) yaitu pengajaran berdasarkan kompetensi merupakan suatu sistem dimana siswa baru dianggap telah menyelesaikan pelajaran apabila memiliki pengetahuan, keterampilan.

Dari beberapa ahli yang mengungkapkan definisi kompetensi, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kompetensi sebagai kemampuan seseorang dalam memadukan pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku-perilaku kognitif, afektif dan psikomotrik untuk menunjang suatu keberhasilan dalam dirinya.

Kompetensi Kejuruan merupakan mata pelajaran produktif yang sangat penting, terutama pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Hal ini disebabkan kompetensi melakukan kerja perhiasan (*jewellery*) merupakan kompetensi dasar agar peserta didik dapat membuat perhiasan. Kompetensi Kejuruan ini diwujudkan dalam bentuk praktik membuat cincin dengan teknik *casting* yang harus dikuasai oleh siswa kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta.

Tujuan dari kompetensi dasar membuat cincin dengan dengan teknik *casting* yaitu :

- 1) Siswa dapat menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
- 2) Siswa dapat menyiapkan peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
- 3) Siswa dapat membuat cincin dengan teknik *casting*.

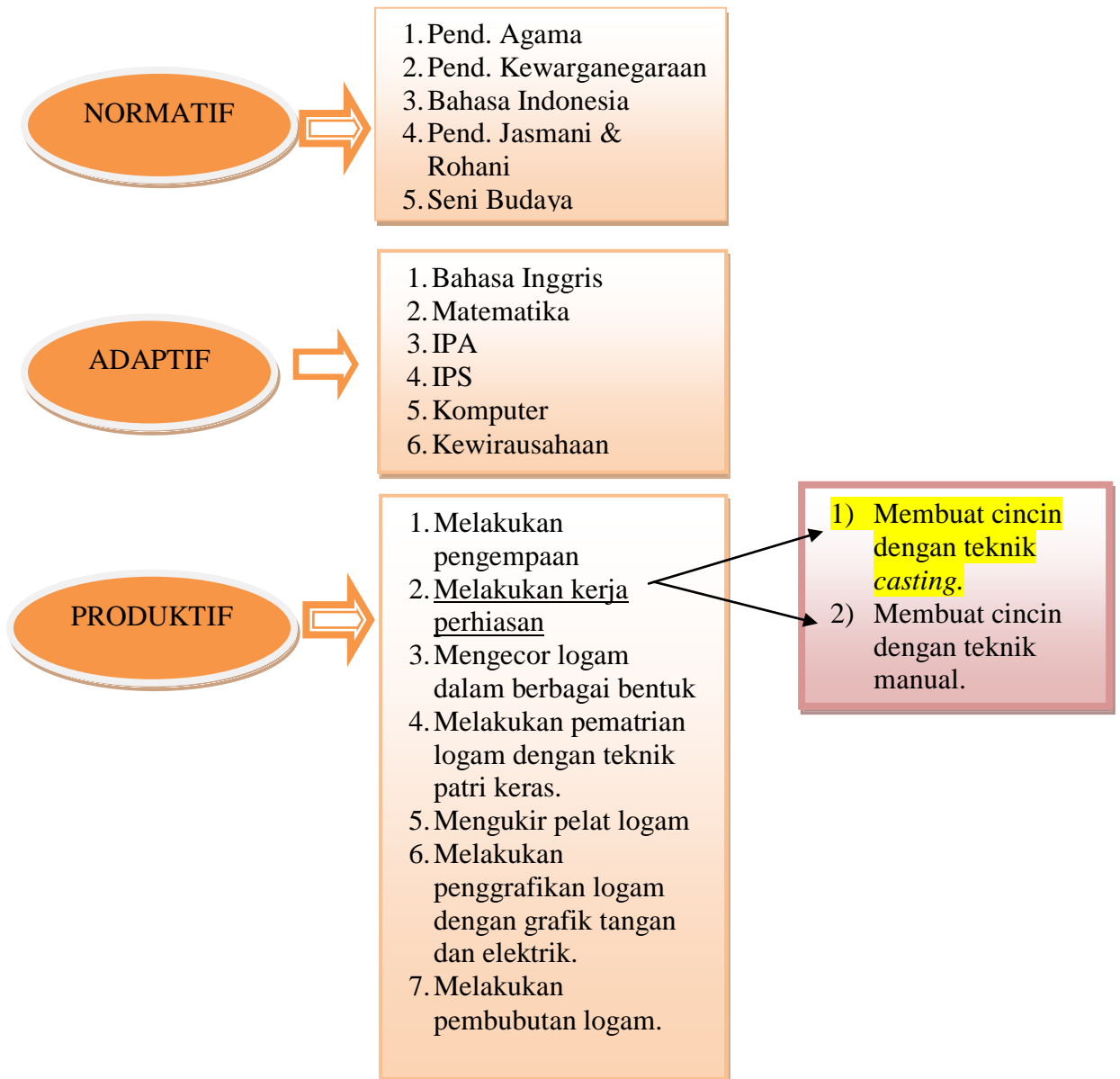
Berikut merupakan Standar Kompetensi membuat Cincin dengan teknik *casting*

Tabel 1. Standar Kompetensi membuat Cincin dengan teknik *casting*

<b>Standar Kompetensi</b> <b>(1)</b>	<b>Kompetensi Dasar</b> <b>(2)</b>	<b>Materi Pokok Pembelajaran</b> <b>(3)</b>
Melakukan Kerja Perhiasan ( <i>Jewellery</i> )	Membuat cincin dengan dengan teknik <i>casting</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik <i>casting</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik <i>casting</i>.</li> </ul>
		Membuat cincin dengan teknik <i>casting</i>

Sumber : Silabus Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan SMK N 5 Yogyakarta

**Kurikulum SMK Negeri 5 Yogyakarta  
Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam  
Kelas XI semester Ganjil  
2014**



Gambar 1. Peta Kedudukan Mata Pelajaran Melakukan Kerja Perhiasan  
Sumber : Kurikulum Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam

Berdasarkan kurikulum jurusan desain dan produksi kriya logam SMK Negeri 5 Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran melakukan kerja perhiasan termasuk dalam mata pelajaran produktif serta terdapat dua standar kompetensi yaitu membuat cincin dengan teknik *casting* dan membuat cincin dengan teknik manual.

### 13. Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*

#### a. Pengertian Cincin

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:157) cincin yaitu perhiasan berupa lingkaran kecil yang dipakai di jari. Sedangkan menurut Triyanto (2012:7) cincin dapat diartikan perhiasan yang terdapat pada bagian tangan sering dipakai pada posisi tangan jari manis tangan kanan maupun kiri ada juga bagian yang lain.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa cincin merupakan perhiasan berbentuk lingkaran yang dipakai pada jari tangan jari manis tangan kanan maupun kiri.

#### b. Pengertian Teknik *Casting*

Menurut Tim Laboratorium Perhiasan BBKB *casting* (2013:1) adalah salah satu teknik pembuatan produk perhiasan, dimana logam dicairkan dalam tungku peleburan kemudian dituangkan ke dalam rongga cetakan yang serupa dengan bentuk asli dari produk cor (*master*) yang akan dibuat.

Menurut Ruberts (dalam Tim Laboratorium Perhiasan, 2013: 1) Pengecoran atau *casting* adalah penuangan materi cair yang dimasukkan ke dalam cetakan. Materi cair yang terdapat di dalam cetakan tersebut dibiarkan sampai membeku dan kemudian materi cair yang telah membeku tersebut dikeluarkan dari dalam cetakan dengan cara tertentu. Pengecoran/*casting*





biasanya digunakan untuk membuat suatu komponen/benda yang memiliki bentuk kompleks. Pengecoran/*casting* juga digunakan untuk membuat suatu komponen dalam jumlah banyak dan dalam waktu yang relatif singkat.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *casting* merupakan salah satu teknik pembuatan produk perhiasan, dimana logam perak dicairkan dalam tungku peleburan kemudian di tuangkan ke dalam cetakan yang serupa dengan master yang akan dibuat tersebut dibiarkan sampai membeku kemudian dikeluarkan dari dalam cetakan dengan cara tertentu.




c. Alat dan Bahan

Menurut Tim Lab Perhiasan BBKB (2013:2) peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu

Tabel 2. Alat membuat cincin dengan teknik *casting*

NO	Gambar Alat	Nama Alat	Kegunaan
1		Mesin <i>Vulcanizer</i>	Membuat karet cetakan. Alat ini dilengkapi dengan <i>frame</i> cetakan dari aluminium.
2		Blok Aluminium	Membatasi karet pada proses pembuatan karet <i>mould</i> .
3		Mesin <i>Wax Injector</i>	Menginjeksi lilin pada <i>mould</i> (cetakan), dilengkapi dengan <i>compressor</i> dan <i>vacuum pump</i> .
4		<i>Flaks dan Rubber basis</i>	Menempatkan pohon lilin.

5		<i>Automatic investor</i>	Mengisi gibs pada <i>flask</i> .
6		<i>Burnout Furnace</i>	Memasak gibs agar stabil dan siap untuk proses <i>casting</i> .
7		<i>Centrifugal Casting</i>	Menuang logam perhiasan.
8		<i>Investment Breaking Cabinet</i>	Menghancurkan <i>investment</i> , dengan prinsip menyemprotkan air dengan tekanan yang tinggi.

9		<i>Wax ReCover Tank</i>	Mencairkan pohon lilin.
10		<i>Gipastrip</i>	Menghilangkan oksidasi dan sisa gibs.
11		<i>Sprue Cutter</i>	Memotong pohon hasil casting

Menurut Tim Lab Perhiasan BBKB (2013:1) bahan yang dipergunakan untuk proses produksi diantaranya ;

1) Bahan utama

Bahan utama adalah bahan yang akan diproduksi menjadi suatu produk. Berbagai macam logam digunakan untuk diproduksi ,misalnya logam perak dan tembaga.



- a) Perak : logam mulia yang digunakan untuk membuat perhiasan.
- b) Tembaga : bahan campuran logam mulia dengan tujuan supaya perhiasan hasil *casting* dapat mencapai kadar yang diinginkan serta dapat meningkatkan daya tahan perhiasan.



Gambar 2. Logam Perak  
Sumber : TIM BBKB, (2013)



Gambar 3 Logam Tembaga  
Sumber : TIM BBKB, (2013)

## 2) Bahan bantu

Bahan bantu adalah bahan pendukung untuk proses produksi yang terdiri dari :

- a) Gips : bahan yang digunakan untuk proses *investment*.



Gambar 4 Gips  
Sumber : TIM BBKB, (2013)

- b) Lilin *Inject* : lilin yang digunakan untuk membuat *master* perhiasan.



Gambar 5 Lilin *Inject*  
Sumber : TIM BBKB, (2013)

- c) Karet *Mould* : karet yang digunakan untuk membuat cetakan (*mould*).



Gambar 6 Karet *Mould*  
Sumber : TIM BBKB, (2013)

d. Proses Pembuatan Cincin dengan Teknik Casting

Setiap tahapan proses pembuatan *investment casting* harus dilakukan dengan cermat dan hati-hati. Kesalahan dalam proses harus dihindari semaksimal mungkin. Faccenda (2003:3) menyatakan bahwa biasanya penyebab *defect* dalam *investment casting* tidak hanya diakibatkan oleh satu tahapan proses, tetapi merupakan akumulasi dari beberapa tahapan proses yang tidak dilakukan dengan baik. Faktor utama untuk menghasilkan *investment casting* yang baik adalah operator/manusia. Operator/manusia memegang peranan 80% terhadap kualitas dari suatu produk *investment casting*. Sisanya 20% merupakan faktor dari peralatan/mesin yang harus

terawat dengan baik dan *reliable*. Sebelum melakukan poses *casting* terlebih dahulu menghitung kebutuhan perak dan tembaga, Menurut Tim Lab Perhiasan BBKB (2013:9) cara menghitung kebutuhan logam yaitu :

Diketahui berat lilin yang sudah ditimbang sebesar 18 gram,

Berat Perak murni : 92,5 %

Berat Tembaga murni : 7,5 %

Berat Jenis Perak : 10.4

Jawab :

$$\text{Berat Lilin} \times \text{Berat Jenis Perak} + (10 \% \text{ Berat Lilin} \times \text{Berat Jenis Perak})$$

$$\begin{aligned}\text{Kebutuhan logam} &= 16 \times 10,4 + (10\% \times 16 \times 10,4) \\ &= 166,4 \text{ gr} + (10\% \times 166,4 \text{ gr}) \\ &= 166,4 \text{ gr} + 16,64 \text{ gr} \\ &= 183,04 \text{ gr}\end{aligned}$$

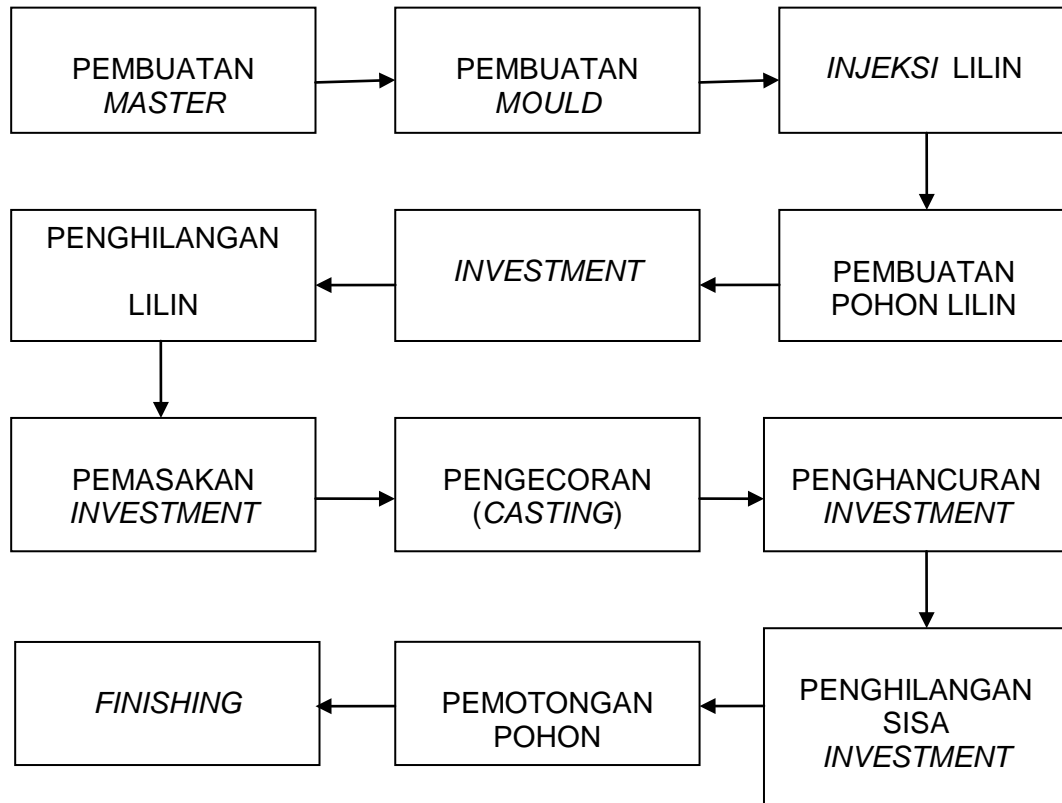
$$\begin{aligned}\text{Perak murni} &= 92,5 \% \times 183,04 \text{ gr} \\ &= 169,312 \text{ gr}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tembaga murni} &= 7,5 \% \times 183,04 \text{ gr} \\ &= 13,728 \text{ gr}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Cara mengecek} &= 169,312 \text{ gr} + 13,728 \text{ gr} \\ &= 183,04 \text{ gr}\end{aligned}$$

Jadi kebutuhan logam perak yaitu 169,312 gr dan untuk logam tembaga yaitu 13,728 gr.

Menurut Tim Laboratorium Perhiasan BBKB (2013:6) proses *investment casting* terdiri dari tahapan tahapan sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram Alir Proses Pembuatan Cincin dengan Teknik *Casting* (Tim Laboratorium Perhiasan BBKB)

Berdasarkan diagram alir proses pembuatan cincin dengan teknik *casting* dapat diuraikan menjadi :

#### 1) Pembuatan Master

Tahapan ini diawali dengan pembuatan desain master untuk perhiasan perak. Pembuatan desain dapat dilakukan secara konvensional misalnya dengan gambar tangan atau dapat juga dilakukan dengan program CNC yang dapat mendesain dalam bentuk tiga dimensi.

## 2) Pembuatan *Mould*

Bahan yang digunakan dalam pembuatan *mould* ini adalah karet (*rubber*)

*Rubber mould* terdiri dari dua bagian, yaitu bagian atas dan bagian bawah. *Master* benda kerajinan dijepitkan di antara *mould* bawah dan atas. Kemudian dipanaskan untuk membentuk profil *master* benda kerajinan di dalam *mould*. Supaya menghasilkan *mould* yang baik dari bahan karet alam, *mould* dipanaskan sampai suhu  $152^{\circ}$ - $154^{\circ}$  C kemudian pemanasan dihentikan.

## 3) Injeksi Lilin

Pada proses injeksi lilin terdapat dua proses yaitu proses pencetakan produk lilin dan pengambilan produk lilin. Proses pencetakan produk lilin merupakan proses pencetakan produk lilin dicetak dengan cara menginjeksikan cair ke dalam *rubber mould*. Bagian atas dan bawah *rubber mould* direkatkan, kemudian cairan lilin diinjeksikan/dimasukkan ke dalam *rubber mould* melalui lubang pada bagian samping. Proses injeksi lilin ke dalam *rubber mould* biasanya menggunakan mesin *wax injector*. Setelah lilin cair diinjeksikan ke dalam *rubber mould* dengan menggunakan *wax injector*, kemudian dibiarkan sampai lilin membeku/berubah menjadi padat. Setelah produk lilin membeku, maka produk lilin dapat diambil dari dalam *rubber mould*.

## 4) Pembuatan Pohon Lilin (*Wax Tree*)

Setelah pembuatan produk lilin, langkah selanjutnya adalah perakitan produk-produk lilin menjadi pohon lilin (*wax tree*). Produk-produk lilin ditempelkan di sekitar batang sehingga membentuk pola seperti pohon. Penempelan produk lilin ke batang biasanya menggunakan solder untuk memanaskan produk lilin sehingga menempel ke batang.

#### 5) Penuangan *Investment* ke dalam *Flask*

Tahap selanjutnya dalam proses investment casting adalah penuangan *investment* ke dalam *flask* yang telah terisi pohon lilin (*wax tree*). Setelah gipsium dituangkan ke dalam *flask*, ditunggu beberapa saat (1 sampai 2 jam) sampai gipsium membeku. Setelah gipsium membeku (solid), proses selanjutnya adalah menghilangkan lilin (*wax*) dari dalam *investment*. Penghilangan lilin dari dalam *investment* dilakukan dengan memanaskan cetakan hingga lilin mencair dan dapat dikeluarkan dari dalam *investment*.

#### 6) Pemasakan *Investment*

Proses pemasakan bertujuan untuk menghilangkan sisa-sisa lilin yang masih terdapat di dalam *investment*. Terdapat 2 titik kritis pada saat proses pemasakan *investment*. Siklus kritis pertama pada saat suhu *investment* mencapai  $100^{\circ}\text{C}$ - $120^{\circ}\text{C}$  dimana kandungan air yang terdapat di dalam gipsium akan menguap. Titik kritis kedua yaitu pada saat suhu *investment* mencapai  $250^{\circ}\text{C}$ . Pada titik ini terjadi transformasi kristobalit di dalam gipsium.

#### 7) Pengecoran Logam

Pengecoran logam padat dapat dilakukan dengan cara konvensional maupun modern. Peleburan logam dengan cara konvensional dilakukan dengan memanaskan logam (menggunakan tungku atau api) sampai logam melebur. Sedangkan peleburan dengan cara modern biasanya menggunakan mesin induksi panas yaitu *line centrifugal casting*. Peleburan dengan teknologi induksi panas memiliki beberapa kelebihan. Selain proses peleburan yang relatif cepat, komposisi cairan logam menjadi lebih merata karena induksi panas mengaduk cairan logam dengan sempurna. Pada video pembelajaran ini menggunakan teknologi modern.

#### 8) Penghancuran *Investment*

Setelah penuangan logam ke dalam *investment*, proses selanjutnya adalah penghancuran *investment*. Sebelum *investment* dihancurkan, cairan logam yang terdapat di dalam *investment* dibiarkan sampai membeku. Penghancuran *investment* dilakukan dengan cara disemprot dengan air bertekanan tinggi (*steam*). Penyemprotan dilakukan sampai gipsum (*investment*) terpisah dengan logam yang sudah membeku.

#### 9) Penghilangan Sisa *Investment*

Penghilangan sisa *investment* dilakukan dengan cara membenamkan/memasukkan logam benda (pohon logam) kerajinan ke dalam bak yang berisi cairan asam sulfat 20% dalam air bersuhu 50° C. Pencelupan pohon logam ke dalam larutan sulfat dilakukan selama sekitar 15 menit.

#### 10) Pemotongan Pohon Logam

Setelah pohon logam benar-benar bersih dari sisa *investment* dan oksida, langkah selanjutnya adalah memotong pohon logam untuk memisahkan benda kerajinan dari pohonnya. Pemotongan pohon logam dapat dilakukan dengan bantuan *hand cutter* ataupun mesin pemotong atau *sprue cutter*.

#### 11) *Finishing*

Pada tahap *finishing* dilakukan beberapa proses untuk memperbaiki kualitas benda kerajinan seperti *polishing* dan pencucian produk lilin. Proses *finishing* menggunakan mesin *polish* bertujuan agar cincin menjadi mengkilap dan warnanya menjadi lebih terang. Setelah *polishing*, proses selanjutnya adalah mencuci produk menggunakan cairan pembersih kemudian disikat secara merata supaya cincin menjadi bersih dari kotoran yang menempel.

Sedangkan menurut James E Sapcak (1986:4-64) proses pembuatan cincin dengan teknik *casting* adalah sebagai berikut:

1) Pembuatan *Mould*

*Mould* / cetakan berasal dari karet (*rubber*) tersusun dari beberapa layer. *master* dipasang pada *rubber mould*, kemudian diletakkan dalam frame cetakan untuk dilakukan pengepresan dengan mesin *vulcanizer quadro parallel*.

2) Injeksi Lilin

Proses injeksi lilin yaitu proses menggandakan *master* yang sudah dibuat *rubber mould* melalui proses *inject*. Mesin yang digunakan untuk injeksi lilin adalah *wax injector*. Setiap model *master* membutuhkan tekanan dan suhu yang berbeda sehingga suhu diatur untuk mendapatkan injeksi lilin yang bagus.

3) Seleksi Model (Penyortiran)

Proses seleksi model dilakukan untuk memilih produk lilin yang sesuai dengan *master*, apabila *master* hasil *inject* belum sesuai dengan *master*, maka dilakukan perbaikan.

4) Penyusunan Pohon Lilin ( *Wax Trees* )

Proses penyusunan pohon lilin bertujuan untuk memudahkan dalam proses *casting*, dengan kemiringan kurang lebih 45° supaya jumlahnya dapat mencapai maksimum serta aliran perak menjadi lancar.

5) Pembersihan Pohon Lilin ( *Wax Trees* )

Proses pembersihan pohon lilin (*wax trees*) dicuci dengan menggunakan spirtus, untuk menghilangkan lapisan minyak, kotoran dan lain-lain.

6) Penuangan Gibs (*investment*)



Proses penuangan gips (*investment*) menggunakan mesin *Automatic Investor* menggunakan bahan pasta gips dengan perbandingan (1 kg /380-420 ml air) dituangkan ke dalam flask kemudian di *vacuum* untuk mengeluarkan gelembung udara yang ada dalam *investment*.

#### 7) Pencairan Pohon Lilin

Proses pencairan pohon lilin dilakukan setelah gips mengeras, dan dicairkan lilinnya menggunakan mesin *wax recovery tank* pada suhu 100°C dengan posisi terbalik. Jika semua lilin sudah mencair dan keluar dari *flask* membentuk rongga yang sesuai dengan bentuk lilinnya maka cetakan siap untuk digunakan.

#### 8) Pemasakan *Investment*

*Investment* dimasak dalam mesin *Burnout Furnace* dengan suhu 750°C selama minimal 2 jam kemudian diturunkan ke suhu *casting* maksimal 550°C.

#### 9) Pengecoran Logam

Proses pengecoran logam dilakukan setelah proses *investment* melalui proses pemasakan. Proses pengecoran logam perhiasan menggunakan mesin *Line Centrifugal Casting* pada suhu maksimal 1150°C.

#### 10) Penghancuran *Investment*

*Investment* dihancurkan dengan menggunakan mesin *investment breaking cabinet* dengan cara menyemprotkan air dengan tekanan tinggi, sehingga *investment* yang berupa gips panas akan hancur.

#### 11) Penghilangan Sisa *Investment* dan Oksida

Penghilangan sisa *investment* dan oksida dengan gipastrip dilakukan dengan tujuan membersihkan sisa *investment* yang menempel pada perhiasan.

#### 12) Pemotongan Perhiasan

Pemotongan perhiasan dari pohon lilin dilakukan setelah perhiasan bersih dari kotoran, perhiasan dipotong dari pohon perhiasan menggunakan alat yaitu *sprue cutter* atau gergaji.

#### 13) *Finishing*

Proses *finishing* dilakukan dengan tujuan supaya perhiasan menjadi halus, warnanya mengkilap, menghilangkan kotoran yang melekat pada perhiasan serta menambah nilai jual perhiasan. Proses *finishing* meliputi pengikiran dan pengamplasan.

Berdasarkan pendapat di atas, peneliti menggunakan cara yang digunakan oleh Tim Laboratorium Perhiasan BBKB hal ini dikarenakan proses pembuatan cincin dengan teknik *casting* lebih sistematis dan mudah dipahami oleh siswa.

### 14. Penelitian yang Relevan

Terkait dengan penelitian model pembelajaran yang pernah dilakukan Ada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya diantaranya sebagai berikut:

- a. Penelitian Riya Agustina (2009) yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Pengolahan Cake Dengan Substitusi Labu Kuning Pada Mata Pelajaran Pengolahan Kue dan Roti Di SMK N 2 Godean Yogyakarta” menunjukkan bahwa tingkat validasi video pembelajaran pengolahan cake dengan substitusi labu kuning berdasarkan ahli media, materi dan guru adalah valid dan layak, uji coba video pada kategori sangat layak sebesar 16,67% dan kategori layak sebesar 83,33%.
- b. Penelitian Septi Widiastuti (2011) yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Pewarnaan Serat Daun Suji Dengan Zat Warna Alam Untuk

Siswa SMK N 5 Yogyakarta” menunjukkan bahwa 80% peserta didik telah mencapai nilai minimal (batas kriteria ketuntasan minimal) 70. Peserta didik dapat mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan sebanyak 96% dan telah dinyatakan tuntas, sedangkan 4% masih mendapat nilai kurang dari 70.

- c. Penelitian Betri Cahyani (2006) yang berjudul “ Pengaruh Video Compact Disc (VCD) Terhadap Penguasaan Materi Topik Tahapan Pelaksanaan Pelayanan Restoran Pada Siswa Kelas 1 SMK N 1 Sewon Bantul Yogyakarta” menunjukkan bahwa minat belajar kelompok eksperimen dengan rerata sebesar 75,412% lebih tinggi dari pada kelompok kontrol sebesar 72,118%. Penguasaan keterampilan siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan VCD pada kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu dengan rerata keterampilan sebesar 77,631%.

Berdasarkan tinjauan peneliti-peneliti sebelumnya yaitu Riya Agustina, Septi Widiastuti, Betri Cahyani dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan video pembelajaran sangat membantu di dalam proses pembelajaran, penggunaan media video pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga nilai KKM siswa meningkat. Penelitian pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* belum pernah dilakukan. Berikut tinjauan perbandingan penelitian sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti

Tabel 3. Tinjauan Perbandingan Penelitian Sejenis terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Komponen Penelitian		Riya Agustina (2009)	Septi Widiastuti (2011)	Betri Cahyani (2006)	Wahyuni (peneliti)
Tujuan	Mengembangkan Video	V	V	V	V
	Menguji Kelayakan Video	V	V	V	V
Metode Penelitian	Kuantitatif				V
	Kualitatif				
	Research and Development (R & D)	V	V	V	V
	Borg and Gall yang dikutip dalam Tim Puslitjaknov (2008:9-11)	V		V	V
	Sugiyono (2006:408-427)		V		
	Analisis Deskriptf	V	V	V	V
	T-test				
	Uji Hipotesis				

## 15. Kerangka Berfikir

Pada proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami proses pembuatan cincin dengan detail. Berdasarkan observasi pada pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*, guru menggunakan metode ceramah dan penyampaian materi hanya menggunakan media media papan tulis, *jobsheet* dan *handout*, media tersebut belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Selain itu peserta didik hanya menunggu instruksi dari guru, hal ini menyebabkan peserta didik tidak memiliki budaya belajar mandiri, tanpa

dijelaskan oleh guru, siswa belum memahami karena teknologi *casting* menggunakan teknologi modern yang relatif lebih cepat, akurat dan presisi tinggi. Berdasarkan tinjauan penelitian yang dilakukan oleh Riya Agustina, Septi Widiastuti, Betri Cahyani tentang pengembangan video pembelajaran sangat membantu di dalam proses pembelajaran, penggunaan media video pembelajaran terbukti dapat meningkatkan pemahaman siswa sehingga nilai KKM siswa meningkat

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa penggunaan media video pembelajaran memudahkan peserta didik dalam menguasai materi, penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Video sebagai alat atau sarana pembelajaran berisi materi, metode dan cara mengevaluasi dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Video pembelajaran adalah salah satu bentuk media pembelajaran yang dirancang dan dibuat untuk mendukung proses pembelajaran melakukan kerja perhiasan (*jewellery*) khususnya pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif atau pembelajaran yang mengakibatkan terjadinya perubahan pada siswa maka diperlukan sumber belajar yang berupa video pembelajaran. Pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* akan mempermudah siswa dalam memahami proses pembuatan cincin dengan teknik *casting*. Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari peserta didik ketika membaca, berdiskusi, berpraktik dan lain-lain. Serta video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu, sehingga hasil belajar siswa juga akan lebih meningkat dan juga diharapkan akan

meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran melakukan kerja perhiasan.

Pada pengembangan media video pembelajaran jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R & D untuk mendukung pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta dengan model pengembangan menurut Borg dan Gall (dalam Puslitjaknov, 2008:10) yaitu 1) Melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei), 2) Melakukan perencanaan, 3). Pengembangan produk awal, 4) Uji coba tahapan awal, 5). Melakukan revisi terhadap produk utama, 6) Uji coba utama, 7) Melakukan revisi terhadap produk, 8). Melakukan uji lapangan operasional melalui wawancara, observasi, 9) Melakukan revisi terhadap produk akhir, 10) mendemisinaskan dan mengimplementasikan produk.

Kerangka berpikir dari penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Bagan Kerangka Berfikir

#### **D. Pertanyaan Peneliti**

Berdasarkan kerangka berfikir yang dikemukakan di atas maka timbul pertanyaan penelitian dalam pengembangan media video khususnya pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu:

1. Bagaimana mengatasi permasalahan pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* untuk kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta ?
2. Bagaimana cara membuat video pembelajaran untuk kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta.?
3. Bagaimana kelayakan media video pembelajaran materi membuat cincin dengan teknik *casting* untuk kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta.?



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dibuat dan dikembangkan adalah media pembelajaran video dengan materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Menurut Sugiyono, (2010:407) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

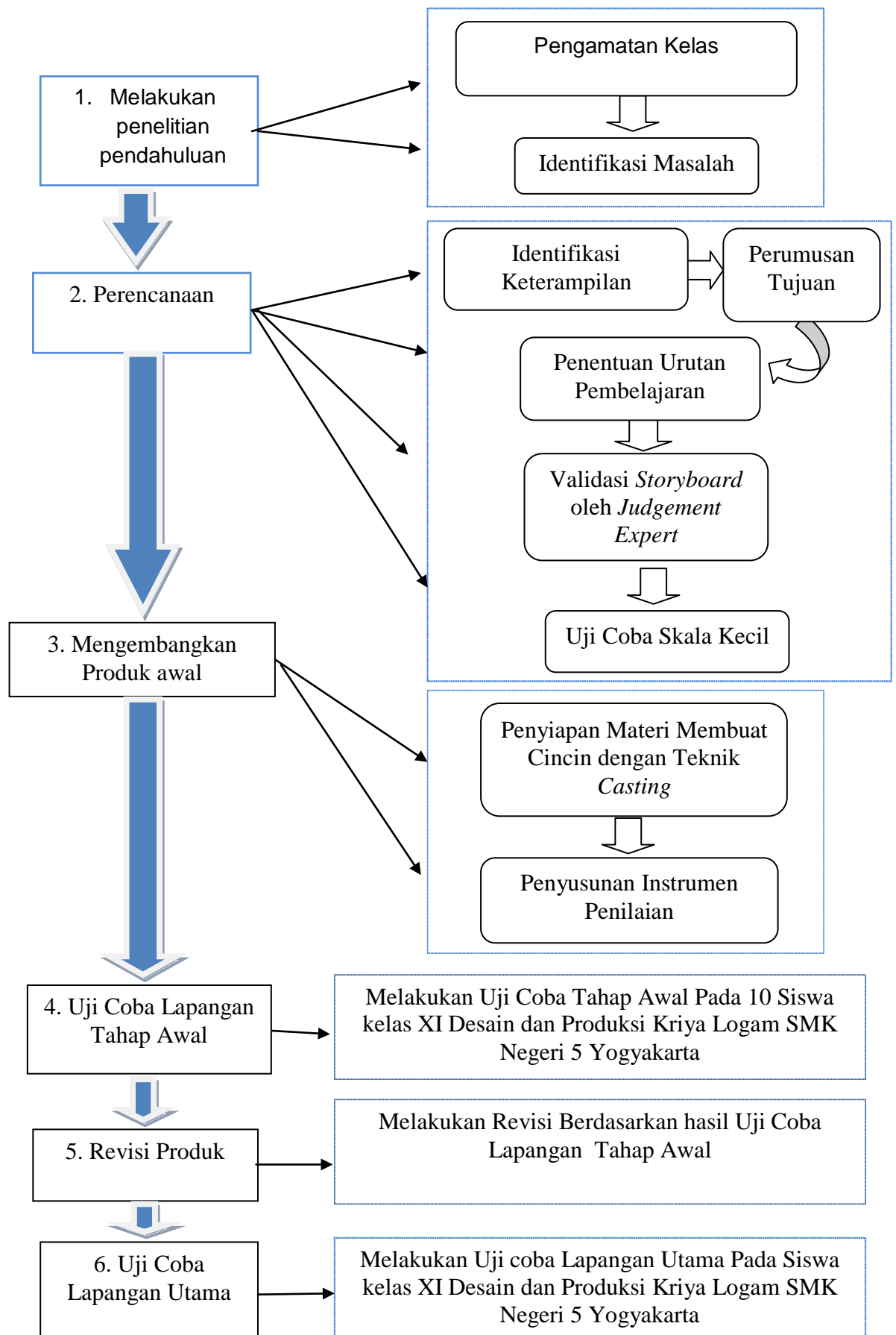
Menurut Tim Pusat Penelitian Kebijakan dan Inovasi Pendidikan atau Puslitjaknov (2008) model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual, dan model teoritik. Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah dari Borg and Gall (dalam Puslitjaknov, 2008:10). Pengembangan ini sebatas pada uji kelayakan saja, belum sampai pada uji besar (penggunaan secara empiris di kelas). Pemilihan model pengembangan ini karena proses dalam model pengembangan ini lebih mudah untuk dilaksanakan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting* untuk siswa kelas XI Desain dan Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta. Data diperoleh dengan memberi angket berisi instrumen tentang media belajar dan materi video kepada para ahli dan siswa kelas XI Jurusan Desain dan Kriya Logam.

## B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan memaparkan langkah-langkah prosedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk. Prosedur pengembangan secara tidak langsung akan memberi petunjuk kepada peneliti tentang petunjuk bagaimana langkah prosedural yang harus dilalui sampai ke produk yang dispesifikasikan atau produk media video yang dapat digunakan dalam pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*. Proses pengembangan produk yang dilakukan yaitu pengembangan media pembelajaran yang belum ada di SMK Negeri 5 Yogyakarta yaitu berupa video membuat cincin dengan teknik *casting*, kemudian produk tersebut diuji dan diketahui kelayakannya. Produk yang berupa video akan divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli. Pengembangan produk yang berupa video ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran di sekolah dalam meningkatkan kompetensi pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.

Pengembangan video membuat cincin dengan teknik *casting* ini menggunakan model pengembangan dari Borg dan Gall (dalam Puslitjaknov, 2008:10) yaitu 1) Melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei), 2) Melakukan perencanaan, 3). Pengembangan produk awal, 4) Uji coba tahapan awal, 5). Melakukan revisi terhadap produk utama, 6) Uji coba utama. Adapun prosedur pengembangan video membuat cincin dengan teknik *casting* dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Prosedur Pengembangan Video Menurut Borg and Gall yang Dikutip dalam Tim Puslitjaknov (2008:11)

Berdasarkan model pengembangan yang dibuat, maka prosedur pengembangan video pembelajaran adalah sebagai berikut :

## **1. Melakukan Penelitian Pendahuluan (Prasurvei)**

### **a. Pengamatan Kelas**

Pengamatan kelas dilaksanakan pada saat pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*, hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu sebagai berikut :

- 1) Sebanyak 8 siswa mengalami kesulitan memahami pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).
- 2) Guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah sehingga 15 siswa menjadi jenuh.
- 3) Penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*.
- 4) Belum tersedianya media yang dapat melengkapi pengalaman sehingga siswa belum dapat termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar

## **2. Melakukan Perencanaan**

Perencanaan bertujuan untuk merencanakan produk pengembangan yang akan diproduksi. Berikut merupakan langkah-langkah perencanaan :

### **a. Identifikasi Keterampilan**

Identifikasi keterampilan bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti pembelajaran membuat cincin

dengan teknik *casting*. Berikut merupakan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dimiliki peserta didik :

Pengetahuan dan keterampilan meliputi :

- 1) Menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
- 2) Menyiapkan peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
- 3) Membuat cincin dengan teknik *casting*.

Sedangkan sikap yang diisyaratkan yaitu kreatif, kerja keras, mandiri dan disiplin

#### **b. Perumusan Tujuan**

Perumusan tujuan dilaksanakan dengan tujuan supaya sesuai dengan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan langkah-langkah perumusan tujuan pembelajaran :

- 1) Menetapkan kompetensi dari silabus pembelajaran.

Pada mata pelajaran kompetensi kejuruan terdapat dua standar kompetensi yaitu kompetensi membuat cincin dengan dengan teknik *casting*. dan membuat cincin dengan teknik manual. Kompetensi yang peneliti gunakan yaitu membuat cincin dengan dengan teknik *casting*, hal ini dikarenakan pada kompetensi ini siswa mengalami kesulitan pada penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting* sehingga membutuhkan media yang dapat memberikan

gambaran secara *real* tentang proses membuat cincin dengan teknik *casting*.

- 2) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup standar kompetensi atau kompetensi dasarnya yaitu
  - a) Menyiapkan bahan sesuai dengan kebutuhan
  - b) Mendeskripsikan alat untuk membuat perhiasan menurut macam dan fungsinya.
  - c) Mendemonstrasikan teknik pembuatan perhiasan menurut prosedurnya

#### **c. Penentuan Urutan Pembelajaran**

Penentuan urutan pembelajaran dimaksudkan supaya pembelajaran lebih sistematis dan dapat mencapai tujuan pembelajaran. Urutan pembelajaran pada penelitian ini terdapat pada lampiran RPP pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.

#### **d. Validasi *Storyboard* Oleh Para Ahli**

Sebelum melakukan validasi *storyboard*, terlebih dahulu menyusun *storyboard*. *Storyboard* video adalah sebagian dari perencanaan video yang memungkinkan untuk dilakukan berdasarkan kegiatan validasi dan uji coba yang dilakukan. Setelah *storyboard* tersusun, langkah selanjutnya adalah menyusun video adalah sebagai berikut :

- 1) Judul diturunkan dari kompetensi dasar atau materi pokok sesuai dengan banyak sedikitnya materi. Pada mata pelajaran kompetensi kejuruan terdapat dua standar kompetensi yaitu kompetensi membuat cincin dengan dengan teknik *casting*. dan membuat cincin dengan teknik manual.

Kompetensi yang peneliti gunakan yaitu membuat cincin dengan dengan teknik *casting* sehingga judul video pembelajaran dalam penelitian ini adalah '*Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik Casting di SMK Negeri 5 Yogyakarta*'.

- 2) Pembuatan sinopsis / ringkasan cerita yang menggambarkan secara singkat dan jelas tentang materi yang akan dibahas dalam sebuah program video. Video membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta sebagai media pembelajaran untuk siswa yang berisi materi yang meliputi pembuatan master perhiasan cincin, pembuatan *mould*, pencetakan produk lilin, pengambilan produk lilin (*wax*), pembuatan pohon lilin (*wax tree*), penuangan *investment* ke dalam flask, penghilangan lilin, pemasakan *investment*, pengecoran logam, penghancuran *investment*, penghilangan sisa *investment* dan oksida, pemotongan pohon logam dan *finishing*. Video ini diharapkan dapat membantu mempermudah proses belajar mengajar peserta didik dalam memahami materi pelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*. Informasi pendukung dijelaskan secara jelas, menarik, dalam bentuk *storyboard* atau naskah serta dapat menggunakan berbagai sumber belajar untuk memperkaya materi misalnya buku, majalah, video, internet, atau jurnal, hasil penelitian serta story board. Buku yang digunakan oleh peneliti yaitu buku Tim Laboratorium Perhiasan BBKB tahun 2013 dan James E. Sapcak tahun 1986, serta musik instrumental yaitu *Baby – Petra Sihombing*, *Hey Soul Sister-Train*, Instrument *Sung hujung Lonely*.

- 3) Pengambilan gambar atas dasar *story board*.
- 4) Proses *editing* dilakukan oleh pihak yang profesional serta didampingi oleh ahli materi yaitu instruktur laboratorium perhiasan Balai Besar Kerajinan dan Batik serta guru pengampu mata pelajaran melakukan kerja perhiasan SMK Negeri 5 Yogyakarta.
- 5) Supaya hasilnya memuaskan sebelum digandakan, sebaiknya dilakukan penilaian terhadap program secara keseluruhan baik dari segi materi dan media oleh para ahli.
- 6) Program video atau film biasanya tidak interaktif, tetapi tugas dapat diberikan pada akhir penayangan melalui presenter.
- 7) Penilaian dapat dilakukan terhadap jawaban tertulis dari pertanyaan dalam program video/film atau hasil dari tugas yang diberikan.

Setelah penyusunan *storyboard*, langkah selanjutnya adalah memvalidasi media pembelajaran berupa *storyboard* video membuat cincin dengan teknik *casting* tahap-tahapannya adalah sebagai berikut :

- a) Validasi *storyboard* video oleh para ahli materi dan media disertai dengan instrumen kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting*.
- b) Melakukan revisi terhadap *storyboard* video yang telah dibuat apabila perlu adanya saran perbaikan oleh para ahli.

#### **e. Uji Coba Skala Kecil**

Uji coba lapangan skala kecil yang dilakukan dengan mengambil subyek penelitian sebanyak 10 orang siswa untuk mengetahui pendapat siswa tentang *storyboard* video membuat cincin dengan teknik *casting* dari aspek fungsi, manfaat, daya tarik, serta dari materi pembelajaran. Setelah melakukan uji coba



skala kecil diperoleh data untuk dianalisis dan dilakukan revisi produk yaitu untuk memperbaiki apabila masih ada kekurangan dan saran dari penilaian siswa. Penilaian dari siswa ini sangat penting karena produk ini nantinya akan digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar

### **3. Mengembangkan Produk Awal**

Mengembangkan produk awal merupakan kegiatan menyusun dan mengorganisasi materi pembelajaran untuk mencapai sebuah standar kompetensi atau kompetensi dasar menjadi sebuah kesatuan. Peneliti mengumpulkan data, buku-buku, dan sumber-sumber lainnya yang dapat digunakan sebagai referensi dan relevansi dalam pembuatan video. Buku yang digunakan oleh peneliti yaitu buku Tim Laboratorium Perhiasan BBKB tahun 2013 dan James E. Sapiak tahun 1986, serta musik instrumental yaitu *Baby – Petra Sihombing, Hey Soul Sister-Train. Instrument Sung hajung Lonely*. Setelah materi tersusun, langkah selanjutnya adalah membuat instrumen penilaian untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan.

Instrumen yang digunakan yaitu angket dengan skala *likert* dan *guttman*, skala likert digunakan untuk siswa dengan 4 alternatif jawaban yaitu “Sangat setuju” skor 4, “Setuju” skor 3, “Kurang Setuju” skor 2, dan “Tidak setuju” skor 1. Pengumpulan data menggunakan angket yang terdiri dari 28 butir pernyataan. Aspek yang diukur yaitu aspek fungsi dan manfaat, aspek tampilan komponen video, aspek komponen karakteristik video, dan aspek materi. Sedangkan untuk skala *guttman* digunakan untuk mengukur kelayakan dari ahli media dan ahli materi. Ahli materi menilai tentang isi materi membuat

cincin dengan teknik *casting*. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini yaitu ahli logam dari Laboratorium Perhiasan Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta dan guru pengampu mata pelajaran Kompetensi Kejuruan di SMK Negeri 5 Yogyakarta. Ahli materi yang terdiri dari 23 butir mengukur tentang aspek kualitas materi, teknik penyajian materi dan kualitas tampilan materi.

Sedangkan Ahli media yang terdiri dari 28 butir menilai tentang aspek komponen tampilan video, karakteristik video sebagai media pembelajaran yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah dua Dosen Media Pendidikan di Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta serta satu guru pengampu mata pelajaran kompetensi kejuruan.

#### **4. Uji Coba Lapangan Tahap Awal**

Uji coba lapangan tahap awal yang dilakukan dengan mengambil subyek penelitian sebanyak 10 orang siswa untuk mengetahui pendapat siswa tentang media video membuat cincin dengan teknik *casting* dari aspek fungsi, manfaat, daya tarik, serta dari materi pembelajaran. Pengumpulan data menggunakan angket atau kuisioner. Setelah melakukan uji coba tahap awal diperoleh data untuk dianalisis dan dilakukan revisi produk yaitu untuk memperbaiki apabila masih ada kekurangan dan saran dari penilaian siswa. Penilaian dari siswa ini sangat penting karena produk ini nantinya akan digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

## 5. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan dengan tujuan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan media pembelajaran berupa video membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif, menarik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Berikut merupakan hasil revisi dari uji lapangan tahap awal :

Tabel 4. Tabel Hasil Revisi Uji Lapangan Tahap Awal

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Uji lapangan tahap awal	Keputusan
1.	Tampilan	Atur kembali Background dari warna hitam dan kuning	Atur kembali Background dari warna hitam dan kuning menjadi warna hijau muda, dan biru
2.	Gambar	Diberi alternatif gambar sumber ide	Memberi gambar alternatif sumber ide yaitu penambahan sumber ide ular, bunga manggar.
3.	Suara	Suara kurang keras	Mengeraskan suara

## 6. Uji Coba Lapangan Utama

Kegiatan uji coba lapangan utama dimaksudkan untuk mengetahui tingkat kelayakan video yang dibuat sebelum digunakan dalam lingkup yang sebenar-benarnya. Uji coba skala besar ini dilakukan oleh seluruh siswa kelas XI di SMK N 5 Yogyakarta yang berjumlah 27 siswa. Hasil data yang diperoleh dari uji coba ini dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan media pembelajaran berupa video membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, sehingga dapat menghasilkan media

pembelajaran yang efektif, menarik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil akhir produk yang dikembangkan berupa video membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta sebagai media pembelajaran untuk siswa yang berisi materi yang meliputi pembuatan master perhiasan cincin, pembuatan *mould*, pencetakan produk lilin, pengambilan produk lilin (*wax*), pembuatan pohon lilin (*wax tree*), penuangan *investment* ke dalam flask, penghilangan lilin, pemasakan *investment*, pengecoran logam, penghancuran *investment*, penghilangan sisa *investment* dan oksida, pemotongan pohon logam dan *finishing*. Video ini diharapkan dapat membantu mempermudah proses belajar mengajar peserta didik dalam memahami materi pelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.

### **C. Subjek Penelitian**

Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam A di SMK N 5 Yogyakarta yang berjumlah 27 siswa. Untuk subjek uji coba skala kecil mengambil kelas XI Logam B sedangkan untuk subyek uji coba skala besar menggunakan kelas Logam A. Subyek penelitian skala kecil mengambil 10 siswa yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* yaitu memilih sample dengan dasar tujuan, 3 peserta didik berprestasi tinggi, 3 sedang, 4 rendah, tujuan pemilihan ini agar dapat mewakili seluruh kemampuan yang dimiliki oleh siswa kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK N 5 Yogyakarta. Subyek penelitian skala besar adalah kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam A di SMK N 5 Yogyakarta yang berjumlah 27 siswa.

#### **D. Metode dan Alat Pengumpul Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi dan angket. Wawancara dan observasi digunakan untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan penilaian guru dan siswa.

Alat pengumpul data dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Langkah penyusunan instrumen menurut Suharsimi (2010:2009) ada 6 yaitu :

- a. Perencanaan meliputi perumusan tujuan, menenukan variabel, kategorisasi variabel.
- b. Penulisan item kuisisioner, penyusunan pedoman wawancara.
- c. Penyuntingan yaitu melengkapi instrumen sesuai dengan pedoman.
- d. Uji coba skala kecil.
- e. Penganalisisan hasil, peninjauan saran-saran.
- f. Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik, dan mendasarkan diri pada data sewaktu dilakukan uji coba.

Berikut merupakan instrumen yang digunakan dalam penelitian :

- a. Observasi

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk analisis kebutuhan lapangan sebelum diadakannya penelitian dengan mengamati dan mengetahui permasalahan yang ada dalam pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta. Adapun aspek yang diamati dalam proses observasi dapat dilihat pada tabel 5 berikut :

Tabel 5. Tabel Observasi Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*

No	Bentuk Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil	Kegiatan Pengamatan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Observasi	Bagaimana proses pembelajaran dikelas	1. Berpusat pada guru 2. Belum menggunakan media pembelajaran video. 3. Menyenangi membuat cincin dengan teknik <i>casting</i>	- Guru - siswa
		Bagaimana penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dikelas		- Guru - siswa
		Sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.		- Guru - siswa

b. Instrumen Validasi Ahli (Ahli Materi dan Media)

Agar diketahui apakah produk yang dikembangkan telah layak digunakan untuk diujicobakan, maka diadakan validasi untuk mengevaluasi untuk mengevaluasi terhadap media yang telah dibuat. Validasi ahli terdiri dari ahli materi dan media. Instrumen yang digunakan untuk validasi berupa lembar kriteria penilaian materi dan media pembelajaran yang baik. Kriteria media pembelajaran ini sebagai pedoman para ahli untuk menentukan layak atau tidaknya media tersebut untuk diuji cobakan. Berikut merupakan kisi-kisi pedoman penilaian untuk ahli materi dan ahli media dapat dilihat pada tabel 6 dan tabel 7.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Media

No	Variabel Penelitian	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kriteria Video	Tujuan	Memperjelas dan Mempermudah	1, 2,3
			Mencegah keterbatasan ruang dan Waktu	4
			Digunakan secara tepat	5
		Karakteristik	Kejelasan pesan dan berdiri Sendiri	6
			Kemudahan penggunaan	7
			Representasi isi	9
			Visualisasi dengan multimedia	10
			Digunakan secara klasikal atau individual	11
			Mempertahankan perhatian siswa	12, 13, 14
			Manfaat & Kelebihan	Menunjukkan tahapan prosedur
		Memperlihatkan secara nyata		16
		Melengkapi pengalaman-pengalamanpeserta didik		17
		Dapat diputar berulang kali		18
		Mendorong dan meningkatkan motivasi		19, 20
2	Penyajian video	Kualitas teks	Ketepatan tata letak teks,pemilihan warna, serta ukuran huruf	21, 22, 23
		Kualitas gambar	Pemilihan warna dan gambar <i>background</i>	24, 25
		Kualitas animasi	Pemilihan animasi	26, 27
		Kualitas suara	Pemilihan musik	28
Jumlah Item				28

(Adabtasi dari Sunaryo Soenarto, 2011 : 8)

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	No Item
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kualitas materi	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku	1,2,3
		2. Kecakupan materi yang disampaikan	4,5
		3. Ketepatan penggunaan istilah sesuai bidang keilmuan	6,7
		4. Kecakupan latihan yang diberikan dalam pembelajaran	8,9, 10
2.	Teknik penyajian materi	1. Sistematika penyajian materi taat asas	11
		2. Penyajian konsep disajikan secara runtun	12,13
		3. Penyajian materi bersifat partisipatif	14,15, 16,17
3.	Kualitas tampilan materi	1. Kualitas gambar	18,19
		2. Uraian materi	20, 21
		3. Kualitas video	22,23

(Adaptasi dari Sunaryo Soenarto, 2011 : 5)

Dibawah ini adalah pengkategorian dan pembobotan skor dan jawaban instrumen kelayakan video oleh para ahli yang menggunakan skala *Guttman* dapat dilihat tabel 8.

Tabel 8. Pengkategorian dan Pembobotan Skor Instrumen kelayakan Video oleh Para Ahli menggunakan skala *Guttman*

Pernyataan	
Jawaban	Skor
Layak	1
TidakLayak	0

a. Instrumen Penilaian Responden/ Pengguna

Instrumen penilaian responden/ pengguna digunakan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap media pembelajaran video membuat cincin dengan



teknik *casting*. Instrumen ini digunakan pada saat uji coba skala kecil dan besar.

Tabel 9. Kisi-kisi Instrumen Angket Keterbacaan Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* oleh Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Item
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Tampilan objek/komponen video	b. Kualitas teks	1,2,3
		c. Kualitas gambar	4,5
		d. Kualitas animasi	6
		e. Kualitas music	7,8
		f. Kualitas video	9,10,11,12
2.	Karakteristik Media Pembelajaran	a. Pemrograman	13
		b. Menarik	14,15
		c. Bersifat mandiri	16,17,18
3.	Fungsi dan manfaat Media Pembelajaran	a. Memperjelas penyajian	19,20
		b. Mempermudah pembelajaran	21
		c. Memusatkan perhatian	22,23
4.	Materi	a. Isi materi	24, 25, 26, 27
		b. Bahasa materi	28

(Adaptasi dari Sunaryo Soenarto, 2011 : 5-8)

Dibawah ini adalah pengkategorian dan pembobotan skor dari jawaban instrumen angket kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting* oleh siswa yang menggunakan skala *likert* dapat dilihat pada tabel 10 berikut :

Tabel 10. Pengkategorian dan Pembobotan Skor Instrumen Kelayakan Video Oleh Siswa Menggunakan Skala *Likert*

No	Alternatif Jawaban	Bobot
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Kurang Setuju	2
4	Tidak Setuju	1

Setelah penyusunan instrumen, perlu adanya pengujian validitas dan realibilitas instrumen. Dengan menggunakan instrumen yang valid dan reliabel

dalam pengumpulan data, maka diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Menurut Sugiyono ,(2010:363) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data yang tidak berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Sehingga tujuan dari validitas ini adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen dalam melakukan fungsi ukurnya.

Menurut Eko Putro Widoyoko (2013:142), instrumen yang mempunyai validitas internal atau rasional apabila kriteria yang ada dalam instrumen memenuhi syarat valid berdasarkan hasil penalaran atau rasional dan mencerminkan apa yang diukur. Sedangkan validitas eksternal merupakan validitas yang didasarkan pada kriteria yang ada diluar instrumen yaitu berdasarkan fakta empiris dan pengalaman.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan mengkonsultasikan kepada dosen pembimbing tentang instrument yang telah disusun dan meminta pertimbangan dari para ahli (*judgment experts*) untuk diperiksa dan dievaluasi secara sistematis apakah butir-butir tersebut telah mewakili apa yang hendak diukur. Jumlah tenaga ahli yang diminta pendapatnya berjumlah empat orang, dua ahli media dari dosen Progam Studi Busana, satu guru pengampu mata pelajaran Kompetensi Kejuruan dari SMK N 5 Yogyakarta. Serta ahli materi Instruktur Laboratorium Perhiasan BBKB Yogyakarta dari satu guru pengampu mata

pelajaran Kompetensi Kejuruan dari SMK N 5 Yogyakarta dengan tujuan mempermudah dalam mengambil keputusan apakah instrumen tersebut layak atau tidak untuk digunakan dalam penelaah penelitian.

Sedangkan reabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *reliability* dalam bahasa Inggris berasal dari kata asal *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Menurut Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2010: 364) reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan.

Reabilitas koefisien *Alfa Croanbach* berguna untuk menguji reabilitas instrumen non tes dengan rentang skor misalnya 1-4. Supaya dapat mengetahui apakah instrumen tersebut reliabel atau tidak langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan dengan harga kritik atau standar reliabilitas. Harga kritik untuk indeks reabilitas untuk instrumen adalah 0,7 artinya suatu instrumen dikatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien *Alpha* sekurang-kurangnya 0,7 (Kaplan, 1982:106) dalam Eko Putra, 2013).

Perhitungan uji reabilitas pada penelitian pengembangan ini menggunakan program SPSS 16 for windows selanjutnya diinterpretasikan. menurut Kaplan (dalam Eko Putra, 2013 : 165) suatu kuisioner dikatakan reliabel jika nilai *Croanbach's Alpha* > 0,70. suatu item dikatakan valid jika *Corrected Item-Total Correlation* lebih besar dari yaitu 0,374. instrumen tersebut dikatakan valid. Jika nilai *Croanbach's Alpha* lebih dari 0,7 (>0,7), maka semua pernyataan dalam instrumen tersebut dikatakan reliabel.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data statistik deskriptif dan kuantitatif. Teknik analisis deskriptif

digunakan untuk mendiskripsikan hasil validasi media dengan para ahli media dan materi serta siswa, sedangkan teknik analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung validitas dan reabilitas penelitian.

Validitas pengembangan produk oleh para ahli (ahli media dan materi) akan dideskripsikan menggunakan skala *Guttman*. Skala dengan pengukuran tipe ini, terdapat jawaban “Layak” atau “Tidak Layak” kategori nilai satu untuk “layak” dan nilai 0 untuk “tidak layak”. Selanjutnya menghitung skor maksimum, yaitu jumlah valid dikali nilai tertinggi. Sedangkan menghitung skor minimum dengan cara jumlah valid dikali nilai terendah. Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor. Langkah-langkah perhitungan selanjutnya sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah kelas interval, yaitu 2 (jawaban “layak” atau “tidak layak”),
2. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dikurangi skor minimum.
3. Menentukan panjang kelas ( $p$ ) yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas.
4. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Setelah perhitungan, tingkat kelayakan video dapat diketahui dengan pedoman kriteria kelayakan video yang disajikan pada tabel 11, dan tabel 12 interpretasi kategori penilaian kelayakan video oleh para ahli.

Tabel 11. Penilaian Kelayakan Video oleh Ahli Media dan Materi

Kategori Penilaian	Interval Nilai
Layak	$(\text{Skor min} + p) \leq \text{Skor} \leq \text{Skor max}$
Tidak Layak	$\text{Skor min} \leq \text{Skor} \leq (\text{Skor min} + p - 1)$

Rumus diadaptasi dari Tesis Widiastuti (2007:126)

Keterangan :

Skor = skor responden

Skor min = skor minimal

Skor max = skor maksimal

P = panjang interval kelas.

Tabel 12. Interpretasi Hasil Kelayakan Video oleh Ahli Media dan Materi

Kategori Penilaian	Interprestasi
Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa video membuat cincin dengan teknik casting, layak yaitu sudah memenuhi kriteria isi materi, dan tampilan media sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar.
Tidak Layak	Ahli media dan ahli materi menyatakan video tidak layak digunakan sebagai sumber belajar yaitu tidak memenuhi kriteria isi materi, dan tampilan media sehingga video belum dapat digunakan sebagai sumber belajar.

Teknik analisis data untuk kelayakan video oleh siswa menggunakan skala *Likert*, yaitu dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Pada penelitian ini ditentukan 4 alternatif jawaban skala *Likert* berupa “Sangat setuju” skor 4, “Setuju” skor 3, “Kurang Setuju” skor 2, dan “Tidak setuju” skor 1.

Selanjutnya menghitung skor maksimum, yaitu skor tertinggi x jumlah soal. Sedangkan menghitung skor minimum dengan cara skor terendah x jumlah soal. Setelah diperoleh hasil pengukuran dari tabulasi skor. Langkah-langkah perhitungan selanjutnya sebagai berikut :

1. Menentukan jumlah kelas interval, yaitu 4 (jawaban “Sangat setuju”, “Setuju”, “Kurang Setuju”, dan “Tidak setuju”),
2. Menentukan rentang skor, yaitu skor maksimum dikurangi skor minimum.
3. Menentukan panjang kelas (p) yaitu rentang skor dibagi jumlah kelas.
4. Menyusun kelas interval dimulai dari skor terkecil sampai terbesar.

Setelah perhitungan, tingkat kelayakan video dapat diketahui dengan pedoman kriteria kelayakan video yang disajikan pada tabel 13, dan tabel 14 interpretasi kategori penilaian kelayakan video oleh siswa.

Tabel 13. Kriteria Kelayakan Video oleh Siswa

Pernyataan		
Kategori penilaian	Nilai	Interval Nilai
Sangat Setuju	4	$(\text{Skor min} + 3p) \leq S \leq \text{Skor max}$
Setuju	3	$(\text{Skor min} + 2p) \leq S \leq (\text{Skor min} + 3p - 1)$
Kurang Setuju	2	$(\text{Skor min} + p) \leq S \leq (\text{Skor min} + 2p - 1)$
Tidak Setuju	1	$\text{Skor min} \leq S \leq (\text{Skor min} + p - 1)$

Rumus diadaptasi dari Tesis Widiastuti (2007:126)

Keterangan :

S : Skor responden

Skor min : Skor responden terendah

Skor max : Skor responden tertinggi

P : Panjang interval kelas.

Tabel 14. Interpretasi Kelayakan Video oleh Siswa

Kategori Penilaian	Interpretasi
(1)	(2)
Sangat Setuju	Siswa sangat mudah memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada video pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> , dan sangat tertarik pada tayangan video.
Setuju	Siswa mudah memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada video pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> , dan tertarik pada tayangan video.
Kurang Setuju	Siswa kurang memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada video pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> , dan kurang tertarik pada tayangan video.
Tidak Setuju	Siswa tidak memahami materi, memahami bahasa yang digunakan pada video pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> , dan tidak tertarik pada tayangan video.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data Uji Coba**

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam. SMK Negeri 5 Yogyakarta beralamat di Jl Kenari No. 71 Yogyakarta. Pemilihan sekolah SMK Negeri 5 Yogyakarta sebagai tempat penelitian karena adanya permasalahan-permasalahan yang ditemukan pada saat observasi pada pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*. Siswa yang mengambil jurusan Kriya Logam harus menguasai kompetensi-kompetensi pelajaran produktif, salah satu kompetensi dasarnya yaitu melakukan kerja perhiasan dengan materi membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting*. Materi membuat cincin dengan teknik *casting* meliputi teori dan praktik yang meliputi pembuatan master perhiasan cincin, pembuatan *mould*, pencetakan produk lilin, pengambilan produk lilin (*wax*), pembuatan pohon lilin (*wax tree*), penuangan *investment* ke dalam *flask*, penghilangan lilin, pemasakan *investment*, pengecoran logam, penghancuran *investment*, penghilangan sisa *investment* dan oksida, pemotongan pohon logam dan *finishing*. Membuat cincin dengan teknik *casting* diberikan dengan tujuan agar siswa memiliki kecakapan dan keterampilan dalam membuat cincin menggunakan mesin sehingga siswa dapat menghasilkan produk cincin dengan jumlah besar.

Berdasarkan hasil observasi dengan mengamati proses pembelajaran khususnya materi membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, peneliti menemukan permasalahan yaitu keterbatasan media yang digunakan dalam proses pembelajaran, belum tersedianya media yang dapat

memberikan gambaran secara *real* proses pembuatan cincin dengan teknik *casting* maka penting untuk mengadakan penelitian dan pengembangan. Berdasarkan hal tersebut maka perlunya adanya media pembelajaran berupa video sebagai panduan belajar siswa sehingga diharapkan setelah menggunakan media video pembelajaran siswa dapat belajar secara mandiri, dan memahami materi.

Proses uji coba pada pengembangan media pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* ini dilakukan dengan 2 tahap yaitu uji kelayakan oleh para ahli dan tahap uji coba lapangan skala kecil dan besar. Uji coba skala kecil dilakukan pada 10 responden yang dipilih secara acak, sedangkan uji coba lapangan skala besar dilakukan pada seluruh siswa kelas XI Program Studi Keahlian Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta yang berjumlah 27 siswa. Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka diperoleh hasil penelitian sebagai berikut :

### **1. Pengembangan Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting***

Pengembangan video pembelajaran berdasarkan langkah-langkah Diknas yang dikutip oleh Andi Prastowo (2013:313) membuat cincin dengan teknik *casting* melalui tahap-tahap sebagai berikut :

Judul diturunkan dari kompetensi dasar dengan terlebih dahulu mengkaji kurikulum yaitu mempelajari kurikulum yang ada di SMK Negeri 5 Yogyakarta. Hal ini dilakukan agar video yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran yang terdapat pada standar kompetensi. Standar kompetensi merupakan kemampuan yang harus dicapai oleh siswa dan ditetapkan terlebih dahulu sebagai dasar pencapaian tujuan pembelajaran. Standar kompetensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Melakukan



kerja Perhiasan (*jewellery*), dengan Kompetensi Dasar Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*. Sehingga dalam video pembelajaran ini berjudul "Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*". Standar kompetensi dan Kompetensi dasar dinyatakan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada mata pelajaran kompetensi kejuruan terdapat dua standar kompetensi yaitu kompetensi membuat cincin dengan dengan teknik *casting*. dan membuat cincin dengan teknik manual. Kompetensi dasar yang peneliti gunakan yaitu membuat cincin dengan dengan teknik *casting* sehingga judul video pembelajaran dalam penelitian ini adalah "*Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik Casting di SMK Negeri 5 Yogyakarta*".

Pembuatan *storyboard* merupakan *visual test* yang pertama-tama dari gagasan dimana secara keseluruhan dapat dilihat dari apa yang akan disajikan (Ariesto Hadi, 2003). Tahap selanjutnya adalah pengumpulan bahan materi pembuatan cincin dengan teknik *casting*. Pengumpulan materi pembuatan cincin dengan teknik *casting* diambil dari buku referensi seperti buku *casting* dari Tim Laboratorium Perhiasan BBKB tahun 2013 dan James E. Sapcak tahun 1986, dokumentasi peneliti seperti silabus, RPP, *handout*, *jobsheet*, serta gambar tentang membuat cincin dengan teknik *casting* , serta audio seperti instrumental *Baby – Petra Sihombing*, *Hey Soul Sister-Train*, Instrument *Sung hujung Lonely*. Peneliti memilih instrumen *Baby – Petra Sihombing* karena termasuk musik klasik yang memiliki kejernihan, keanggunan, dan kebeninga serta dapat memperbaiki konsentrasi, ingatan, dan persepsi spasial. *Hey Soul Sister-Train* karena termasuk musik Gregorian menggunakan ritme pernapasan alamiah untuk menciptakan perasaan lapang dan santai serta lagu Gregorian

cocok untuk mengiringi dan mengurangi stress. Instrument *Sung hajung Lonely* karena termasuk musik Barok yang lebih lambat memberi perasaan mantap, teratur, dapat diramalkan, dan keamanan serta menciptakan suasana yang merangsang pikiran dalam belajar atau bekerja (Don Campbell, 2001:96-98).

Materi yang telah dikumpulkan kemudian diseleksi sehingga sesuai dengan kebutuhan dan *storyboard* kemudian tahap berikutnya adalah proses edit yang dilakukan oleh pihak profesional dan didampingi oleh ahli materi. Berikut merupakan *software* yang digunakan untuk menyesuaikan bahan dan untuk membuat program:

- 1) *Adobe Premiere CS3* sebagai pengolah video
- 2) *Adobe Photoshop CS3* sebagai pengolah gambar
- 3) *Format Factory* digunakan untuk mengubah bentuk format video. Hal ini dilakukan karena dalam *Software Format Factory* hanya mampu memproses video yang berformat *Audio Video (avi)*. Video hasil *editing* dalam media ini meliputi seluruh materi video membuat cincin dengan teknik *casting*.

Setelah seluruh materi telah disesuaikan dengan kebutuhan media, maka langkah selanjutnya adalah pembuatan video menggunakan *software Adobe Premiere CS3*. Dalam *Software* ini materi ditambah dengan pembuatan animasi untuk memperindah tampilan dan mempermudah pemahaman materi serta penyusunan dilakukan secara paralel.

File diubah menjadi *avi* sehingga dapat digunakan pada semua komputer yang belum terinstalasi program *gom* atau *vlc media player*. Tampilan media pembelajaran yang dikembangkan adalah sebagai berikut

a. Tampilan intro

Intro merupakan tampilan awal sebelum masuk ke halaman utama/*home*. Tampilan berupa gambar logo UNY dengan diiringi musik pembuka. Intro ini berfungsi untuk memberikan tanda bahwa video pembelajaran sudah dimulai. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat pembukaan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 10. Tampilan Intro  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

b. Tampilan halaman utama / *home*

Halaman utama atau *home* merupakan halaman awal yang berisi judul media, identitas pengembang, standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Menurut Galih indra, Leo Kunto, Dendi Satria mahasiswa Jurusan Seni Musik UNY instrumen *Sung hajung Lonely* termasuk musik klasik.

Musik klasik dapat memperbaiki konsentrasi, ingatan, dan persepsi spasial sehingga peserta didik dapat membantu konsentrasi serta ingatan peserta didik. (Don Campbell, 2001:96-98). Pemilihan warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan kesegaran. Pemilihan jenis huruf verdana dengan ukuran 20 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).



Gambar 11. Tampilan Halaman Utama /Home  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

c. Tampilan halaman SKKD

Halaman SKKD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Dengan adanya halaman SKKD memberikan gambaran pada siswa tentang apa yang akan dipelajari serta tujuan siswa mempelajari materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat tampilan halaman SK dan KD. Pemilihan jenis huruf Tahoma ukuran 17 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).



Gambar 12. Tampilan Halaman SKKD  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

d. Tampilan halaman materi

Pada halaman materi terdapat tiga bahasan pokok yaitu mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, serta cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Materi disajikan dalam bentuk teks, gambar dan video. Materi dalam bentuk teks bertujuan untuk memperjelas materi dalam bentuk teks. Materi dalam bentuk gambar bertujuan untuk memberikan gambaran awal pada siswa seperti apa materi yang akan dipelajari. Sedangkan materi dalam bentuk video untuk memberikan gambaran nyata pada siswa tentang materi membuat cincin dengan teknik *casting* yang akan dipelajari dalam video tersebut.

Pemilihan huruf berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, huruf yang dipilih yaitu arial dengan ukuran 18 karena memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi dan warna dalam penyajian tulisan sudah baik yaitu warna hijau warna

hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, sedangkan untuk warna latar belakang menggunakan warna biru dan putih. warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan warna putih kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant. (Imelda Aklam, 2011:40-84).

Penyajian materi dalam bentuk gambar cukup membantu memperjelas materi, karena melalui gambar siswa dapat melihat bentuk alat serta bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Isi dari materi dalam bentuk video dapat memberikan gambaran nyata serta melengkapi pengalaman peserta didik dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.

Materi mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 13. Tampilan Halaman Materi Mengenal Alat-alat  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Materi mengenal bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 14. Tampilan Halaman Materi Bahan-bahan  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

Materi membuat cincin dengan teknik *casting* yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang teknik atau cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Pemilihan warna kuning karena kuning merupakan warna matahari yang membangkitkan suasana gembira dan memberikan kesan menyenangkan. Warna kuning menimbulkan efek psikologis positif, antara lain meningkatkan kecerdasan, melambangkan kejujuran, menjauhkan pikiran-pikiran negatif serta membantu menghadapi rasa takut dan membawa aura menyenangkan (Imelda Aklam, 2011:40-84). Sedangkan

untuk jenis huruf menggunakan huruf arial ukuran 20 karena memiliki tingkat keterbacaannya tinggi.

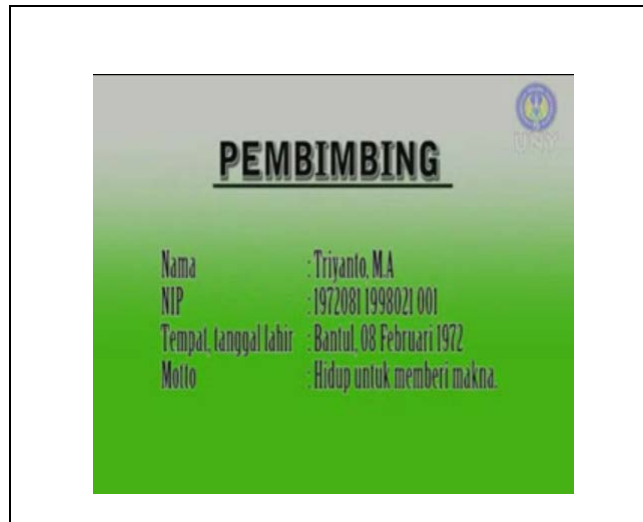


Gambar 15. Tampilan Halaman Materi  
Sumber : Dokumentasi Peneliti.

e. Tampilan halaman profil

Halaman profil berisi tentang biodata konseptor dan biodata pembimbing. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau pada *background* karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat tampilan halaman profil dan warna putih warna kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant.. Pemilihan jenis huruf tahoma ukuran 17 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).

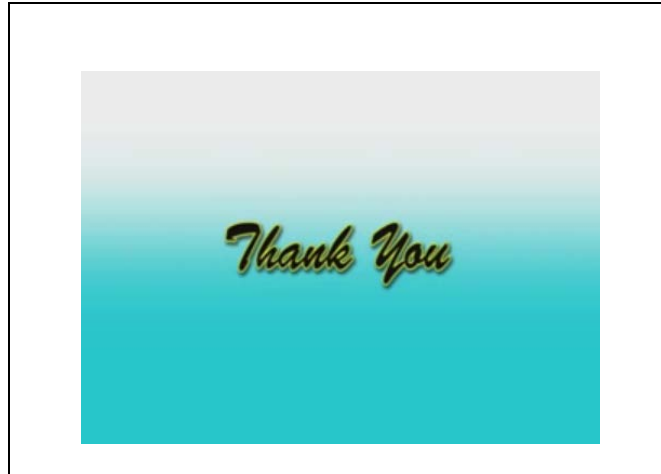




Gambar 16. Tampilan Halaman Profil  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

f. Tampilan halaman *close*

Tampilan halaman *close* merupakan tampilan halaman penutup dari media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yang berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan video dari awal sampai akhir. Pemilihan warna warna latar belakang menggunakan warna biru dan putih. warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan warna putih kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant. Serta warna tulisan meningkatkan kecerdasan, melambangkan kejujuran, menjauhkan pikiran-pikiran negatif serta membantu menghadapi rasa takut dan membawa aura menyenangkan (Imelda Aklam, 2011:40-84).



Gambar 17. Tampilan Halaman *close*  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

## **2. Validasi Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting***

### **a. Validasi oleh para ahli dan revisi**

Validasi dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi secara sistematis instrumen dan video yang dikembangkan sesuai dengan tujuan. Berikut adalah hasil validasi kelayakan oleh para ahli.

#### **1) Validasi video oleh ahli media**

Ahli media menilai tentang aspek komponen tampilan video, karakteristik video sebagai media pembelajaran. Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah dua Dosen Media Pendidikan di Pendidikan Teknik Busana, Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta serta satu guru pengampu mata pelajaran kompetensi kejuruan.

Data kelayakan ahli media diperoleh dengan memberikan video, kisi-kisi instrumen, dan instrumen penilaian. Ahli media kemudian memberikan penilaian, saran, serta komentar terhadap video dengan mengisi angket yang telah disediakan. Setelah ahli media memberikan penilain, maka diketahui hal-

hal yang harus diperbaiki sesuai dengan saran. Adapun revisi dari para ahli media disajikan pada tabel 14 berikut.

Tabel 15. Hasil Validasi Ahli Media I

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keputusan
Putaran I			
1	Tampilan	Atur kembali Background dari warna hitam menjadi biru.	Perbaikan sesuai saran
2	Tulisan	Perbaiki Warna tulisan dari warna hitam menjadi warna hijau, biru, kuning, merah.	
3	Video	Perlu dukungan materi dalam bentuk teks	
4	Gambar	Judul diberi gambar cincin	
Putaran II			
1	Gambar	Gambar yang digunakan adalah gambar hasil praktik	Perbaikan sesuai saran

Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Media II





No	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keputusan
Putaran I			
1	Tampilan	Atur kembali Background	Perbaikan sesuai saran
2	Tulisan	Warna tulisan dibuat lebih menarik	
3	Gambar	Diberi alternatif gambar sumber ide	
Putaran II			
1	Gambar	Diberi alternatif sumber ide lebih dari satu	Perbaikan sesuai saran
2	Tulisan	Huruf menggunakan Ariel / Calibri	
Putaran III			
1	Media Pembelajaran	Media sudah direvisi sesuai saran	Layak digunakan untuk penelitian.





Tabel 17. Hasil Validasi Ahli Media III

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keputusan
Putaran I			
1	Tampilan	Atur kembali Background	Perbaikan sesuai saran
2	Tulisan	Warna tulisan dibuat lebih menarik	
Putaran II			
1	Gambar	Diberi alternatif sumber ide lebih dari satu	Perbaikan sesuai saran
2	Tulisan	Huruf dibuat running text	
Putaran III			
1	Media Pembelajaran	Media sudah direvisi sesuai saran	Layak digunakan untuk penelitian.

Revisi hasil validasi ahli media disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 18. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Revisi
1.	Tampilan	Background api pada keterangan alat dan bahan diganti karena gambar alat dan bahan menjadi tidak jelas  
2	Tulisan	a. Mengganti warna tulisan yang senada dengan <i>background</i> b. Kalimat dipersingkat, intinya saja c. Memperbaiki kata-kata pada halaman materi
3	Video	Menambahkan materi pembelajaran dalam bentuk teks agar dapat mendukung materi yang disajikan dalam bentuk video.
4	Gambar	Pada halaman Judul diberi gambar cincin hasil praktik agar lebih menarik siswa  

Putaran II		
1	Gambar	<p>Pada contoh sumber ide cincin, diberi alternatif sumber ide lebih dari yang lebih dari satu sumber ide cincin</p> 
2	Tulisan	<p>Pada kalimat keterangan video, kalimatnya agar lebih menarik dan jelas dibuat running text</p> 
Putaran III		
1	Tampilan	<p>Atur kembali warna background pada halaman SK dan tujuan pembelajaran agar nyaman untuk dibaca</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: black; color: white; padding: 10px; text-align: center;">   Standar Kompetensi  Melakukan kerja perhiasan (Jewelery)  Kompetensi Dasar  Membuat Cincin dengan Teknik Casting </div> <div style="font-size: 2em;">➡</div> <div style="background-color: #90EE90; padding: 10px; text-align: center;">   Standar Kompetensi  Melakukan Kerja Perhiasan (Jewelery)  Kompetensi Dasar  Membuat Cincin dengan Teknik Casting </div> </div>

## 2) Validasi video oleh ahli materi

Ahli materi menilai tentang isi materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini yaitu ahli logam dari Laboratorium Perhiasan Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta dan guru pengampu mata pelajaran Kompetensi Kejuruan di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Data kelayakan ahli materi diperoleh dengan memberikan video, kisi-kisi instrumen, dan instrumen penilaian. Ahli materi kemudian memberikan penilaian, saran, serta komentar terhadap video dengan mengisi angket yang telah disediakan. Setelah ahli materi memberikan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus diperbaiki sesuai dengan saran. Adapun revisi dari para ahli materi disajikan pada tabel 18 berikut.

Tabel 19. Hasil Validasi Ahli Materi I

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keputusan
1.	Materi Pembelajaran	Perbaiki istilah penggunaan bahasa asing agar siswa mudah dalam memahami	Memperbaiki sesuai saran
		Perlu adanya contoh-contoh sumber ide agar siswa mempunyai pengetahuan yang luas	
Putaran II			
1.	Materi Pembelajaran	Materi sudah diperbaiki sesuai saran	Layak digunakan untuk penelitian dengan perbaikan sesuai dengan saran.

Tabel 20. Hasil Validasi Ahli Materi II

No	Aspek yang Dinilai	Hasil Validasi	Keputusan
1.	Materi Pembelajaran	Perbaiki istilah penggunaan bahasa asing agar sesuai dengan EYD	Memperbaiki sesuai saran
		Materi yang terdapat dalam video lebih dilengkapi agar siswa mudah memahami	
Putaran II			
1.	Materi Pembelajaran	Materi sudah diperbaiki sesuai saran	Layak digunakan untuk penelitian.

Revisi hasil validasi ahli materi disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 21. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek yang Dinilai	Revisi
Materi membuat cincin dengan Teknik <i>Casting</i> dalam media pembelajaran	Memperbaiki istilah penggunaan bahasa asing agar siswa mudah dalam memahami materi membuat cincin dengan Teknik <i>Casting</i>
	Menambahkan contoh-contoh sumber ide baik sumber ide tumbuhan dan binatang agar siswa mempunyai pengetahuan yang luas
	Memperbaiki istilah penggunaan bahasa asing agar sesuai dengan EYD
	Melengkapi materi yang terdapat dalam video lebih dilengkapi agar siswa mudah memahami

## B. Analisis Data

### 1. Validasi Kelayakan oleh Para Ahli

#### a. Ahli Media

Ahli media menilai aspek fungsi dan manfaat video, karakteristik video dan penyajian video, penilaian diukur menggunakan skala Guttman dengan alternatif jawaban tegas yaitu “layak”, dan “tidak layak”. Skor untuk jawaban layak adalah 1, dan skor untuk jawaban tidak adalah 0. Angket terdiri dari 28 butir pernyataan dan jumlah responden adalah 3 orang. Berdasarkan hasil dari validasi oleh ahli media diperoleh data : jumlah soal  $3 \times 28 = 84$ , skor minimum  $0 \times 84 = 0$ , dan skor maksimum  $1 \times 84 = 84$  cm, jumlah kategori 2, panjang kelas interval 28, sehingga kriteria kelayakan video oleh para ahli adalah sebagai berikut

Tabel 22. Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Media

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil
Layak	$(\text{Skor min} + p) \leq \text{Skor} \leq \text{Skor max}$	$28 \leq S \leq 84$
Tidak Layak	$\text{Skor min} \leq \text{Skor} \leq (\text{Skor min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 27$

Hasil validasi dari ahli media terhadap video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* adalah sebagai berikut :

Tabel 22. .Hasi Validasi Video oleh Ahli Media

Judgement expert	Skor	Kelayakan
Ahli media 1	28	Layak
Ahli media 2	28	Layak
Ahli media 3	28	Layak
Jumlah	84	Layak

Berdasarkan hasil validasi dari 3 ahli media , diperoleh skor keseluruhan 84, sehingga bila dilihat pada kriteria kelayakan video oleh ahli media termasuk dalam kategori “ Sangat Layak”. Jadi dapat disimpulkan bahwa ahli media menyatakan video membuat cincin dengan teknik *casting* memenuhi kriteria fungsi dan manfaat video, tampilan video, dan karakteristik video sebagai media sehingga video tersebut dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Ahli materi menilai tentang materi membuat cincin dengan teknik *casing*. Penilaian diukur menggunakan skala Guttman dengan alternatif jawaban tegas yaitu “layak”, dan “tidak layak”. Skor untuk jawaban layak adalah 1, dan skor untuk jawaban tidak adalah 0. Angket terdiri dari 23 butir pernyataan dan jumlah responden adalah 2 orang. Berdasarkan hasil dari validasi oleh ahli materi diperoleh data : jumlah soal  $2 \times 23 = 46$ , skor minimum  $0 \times 46 = 0$ , dan skor maksimum  $1 \times 46 = 46$  cm, jumlah kategori 2, panjang kelas interval 23, sehingga kriteria kelayakan video oleh para ahli adalah sebagai berikut :



Tabel 24. .Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Materi

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil
Layak	$(\text{Skor min} + p) \leq \text{Skor} \leq \text{Skor max}$	$23 \leq S \leq 46$
Tidak Layak	$\text{Skor min} \leq \text{Skor} \leq (\text{Skor min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 22$

Hasil validasi dari ahli materi terhadap video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* adalah sebagai berikut :

Tabel 25 .Hasi Validasi Video oleh Ahli Materi

Judgement expert	Skor	Kelayakan
Ahli materi 1	23	Layak
Ahli materi 2	23	Layak
Jumlah	46	Layak

Berdasarkan hasil validasi dari 2 ahli materi , diperoleh skor keseluruhan 46, sehingga bila dilihat pada kriteria kelayakan video oleh ahli materi termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Jadi dapat disimpulkan bahwa ahli materi menyatakan video membuat cincin dengan teknik *casting* memenuhi kriteria isi materi sebagai media sehingga video sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran

## 2. Uji Coba Lapangan Skala Kecil

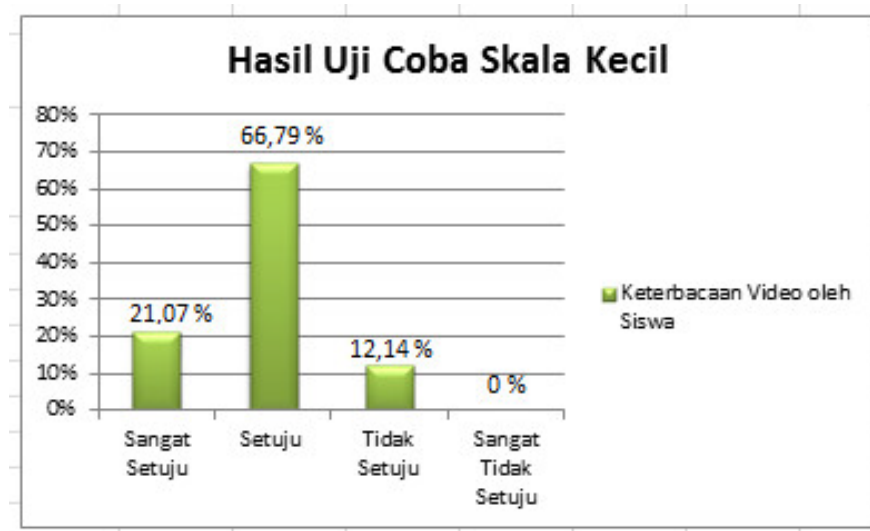
Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting* dari aspek fungsi, manfaat, daya tarik, serta dari materi pembelajaran Uji coba skala kecil dilakukan pada 10 siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta. Pengumpulan data menggunakan angket yang terdiri dari 28 butir pernyataan. Penilaian ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban berupa “Sangat setuju” skor 4, “Setuju” skor 3, “Kurang Setuju” skor 2, dan “Tidak

setuju” skor 1. Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan skala kecil diperoleh skor keseluruhan 865. Hasil penilaian siswa lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 26. Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil

No	Kriteria Penilaian	Frekuensi absolute	Frekuensi relatif	Jumlah siswa
1	Sangat Setuju	59	21,07%	2
2	Setuju	187	66,79%	7
3	Tidak Setuju	34	12,14%	1
4	Sangat Tidak Setuju	0	0%	0
	<b>Total</b>	280	100%	10

Hasil penilaian kelayakan video pada uji coba lapangan skala kecil oleh siswa juga dapat dilihat pada histogram pada gambar 18.



Gambar 18. Histogram Hasil Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan skala Likert, diperoleh skor minimum  $1 \times 280 = 280$ , skor maksimum  $4 \times 280 = 1120$ , dengan jumlah kelas 4 dan panjang interval 210 sehingga kriteria kelayakan video oleh siswa pada uji coba lapangan skala kecil dapat dilihat pada tabel 27 sebagai berikut :

Tabel 27. Kriteria Kelayakan Video pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil
4	Sangat layak	$(S_{\min} + 3p) \leq S \leq S_{\max}$	$910 \leq S \leq 1120$
3	Layak	$(S_{\min} + 2p) \leq S \leq S_{\min} + (3p - 1)$	$700 \leq S \leq 909$
2	Tidak layak	$(S_{\min} + p) \leq S \leq S_{\min} + (2p - 1)$	$490 \leq S \leq 699$
1	Sangat Tidak layak	$(S_{\min}) \leq S \leq S_{\min} + (p - 1)$	$280 \leq S \leq 489$

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan skala kecil, diperoleh skor keseluruhan adalah 865. Apabila dilihat pada tabel 24, maka nilai tersebut berada dalam kategori layak yaitu antara  $700 \leq S \leq 909$  dengan presentasi kelayakan sebesar 77,23 %. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video membuat cincin dengan teknik *casting* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

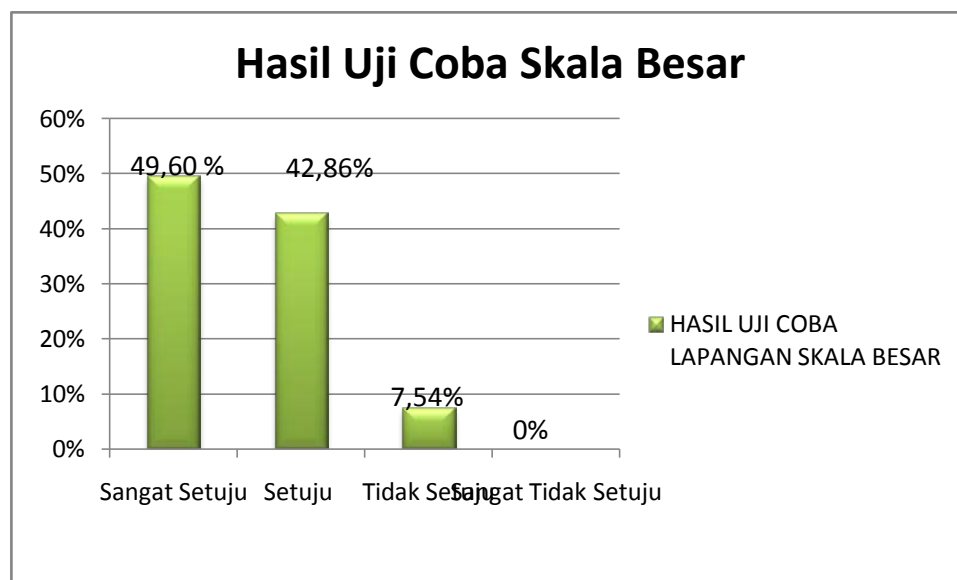
### 3. Uji Coba Lapangan Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting* dari aspek fungsi, manfaat, daya tarik, serta dari materi pembelajaran Uji coba skala besar dilakukan pada 27 siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta. Pengumpulan data menggunakan angket yang terdiri dari 28 butir pernyataan. Penilaian ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban berupa “Sangat setuju” skor 4, “Setuju” skor 3, “Kurang Setuju” skor 2, dan “Tidak setuju” skor 1. Hasil penilaian siswa lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 28. Hasil Uji Coba Lapangan Skala Besar

No	Kriteria Penilaian	Frekuensi absolute	Frekuensi relatif	Jumlah siswa
1	Sangat Setuju	375	49,60%	6
2	Setuju	324	42,86 %	19
3	Tidak Setuju	57	7,54%	2
4	Sangat Tidak Setuju	0	0%	0
	<b>Total</b>	756	100%	27

Hasil penilaian kelayakan video pada uji coba lapangan skala besar oleh siswa juga dapat pada histogram pada gambar 19.



Gambar 19. Histogram Hasil Uji Coba Lapangan Skala Besar

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan skala Likert, diperoleh skor minimum  $1 \times 756 = 756$ , skor maksimum  $4 \times 756 = 3024$ , dengan jumlah kelas 4 dan panjang interval 576 sehingga kriteria kelayakan video oleh siswa pada uji coba lapangan skala besar dapat dilihat pada tabel 29 sebagai berikut :

Tabel 29. Kriteria Kelayakan Video pada Uji Coba Lapangan Skala Besar

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil
4	Sangat layak	$(S \text{ min} + 3p) \leq S \leq S \text{ max}$	$2457 \leq S \leq 3024$
3	Layak	$(S \text{ min} + 2p) \leq S \leq S \text{ min} + (3p - 1)$	$1890 \leq S \leq 2456$
2	Tidak layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ min} + (2p - 1)$	$1323 \leq S \leq 1889$
1	Sangat Tidak layak	$(S \text{ min}) \leq S \leq S \text{ min} + (p - 1)$	$756 \leq S \leq 1322$

Berdasarkan hasil penilaian siswa pada uji coba lapangan skala besar, diperoleh skor keseluruhan adalah 2586. Apabila dilihat pada tabel 28, maka nilai tersebut berada dalam kategori sangat layak yaitu antara  $2457 \leq S \leq 3024$  dengan presentasi kelayakan sebesar 85,51 %. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video membuat cincin dengan teknik *casting* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat pada lampiran halaman 164.

### C. Kajian Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah video pembelajaran. Video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* berisi materi pembuatan master perhiasan cincin, pembuatan *mould*, pencetakan produk lilin, pengambilan produk lilin (*wax*), pembuatan pohon lilin (*wax tree*), penuangan *investment* ke dalam *flask*, penghilangan lilin, pemasakan *investment*, pengecoran logam, penghancuran *investment*, penghilangan sisa *investment* dan oksida, pemotongan pohon logam dan *finishing*. Isi materi pada video disusun sesuai dengan silabus sehingga tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran.

Materi dalam video disusun secara sistematis menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa serta dilengkapi dengan gambar dan video

ilustrasi yang berkaitan dengan materi. Tampilan dan isi video dibuat lebih berwarna serta dilengkapi musik sehingga dapat menarik minat belajar siswa. Video dilengkapi keterangan pada setiap tayangannya sehingga memudahkan siswa dalam mempelajari video tersebut.

Berikut merupakan langkah-langkah membuat naskah menurut Daryanto (2010:104) yaitu :

1. Menentukan Ide

Menentukan ide merupakan hal yang pertama dilakukan, ide yang baik timbul dari adanya masalah. Masalah dapat dirumuskan sebagai kesenjangan antara permasalahan dengan solusi. Permasalahan yang dialami siswa pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* berdasarkan hasil pengamatan kelas yaitu sebagai berikut :

- a. Sebanyak 8 siswa mengalami kesulitan memahami pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM).
- b. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan metode ceramah sehingga 15 siswa menjadi jenuh.
- c. Penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*.
- d. Belum tersedianya media yang dapat melengkapi pengalaman sehingga siswa belum dapat termotivasi dalam mengikuti proses belajar mengajar

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang terdapat pada pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu belum tersedianya media yang dapat memberikan gambaran secara konkrit. Oleh karena itu perlu

penting pengembangan media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.

## 2. Merumuskan Tujuan

Merumuskan tujuan merupakan kegiatan yang meliputi mengkaji kompetensi yang akan dicapai setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan video. Tujuan pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu 1). Siswa dapat menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* 2). Siswa dapat menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. 3). Siswa dapat membuat cincin dengan teknik *casting*.

## 3. Mengumpulkan Bahan atau Materi

Mengumpulkan bahan atau materi merupakan kegiatan mengumpulkan informasi dan bahan-bahan pembelajaran yang dapat mendukung materi dalam video pembelajaran. Pada tahap ini, materi yang ditayangkan dalam video dipilih berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kemampuan siswa, dan ketersediaan sumber pembelajaran. Pemilihan materi membuat cincin dengan teknik berdasarkan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang terdapat pada standar kompetensi yaitu Melakukan kerja Perhiasan (*jewellery*), dengan Kompetensi Dasar Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*. Buku referensi yang peneliti gunakan yaitu buku *casting* dari Tim Laboratorium Perhiasan BBKB tahun 2013 dan James E. Sapcak tahun 1986, dokumentasi peneliti seperti silabus, RPP, *handout*, *jobsheet*, serta gambar tentang

membuat cincin dengan teknik *casting* , serta audio seperti instrumental *Baby – Petra Sihombing*, *Hey Soul Sister-Train*, Instrument *Sung hajung lonely*.

Menurut Galih indra, Leo Kunto, Dendi Satria mahasiswa Jurusan Seni Musik UNY instrumen *Baby – Petra Sihombing* termasuk musik romantik, musik *Hey Soul Sister-Train* termasuk salsa, dan musik *Sung hajung Lonely* termasuk musik klasik. Musik romantik menekankan ekspresi dan perasaan, seringkali memunculkan tema-tema individualisme, nasionalisme, atau mistisisme. Musik romantik paling baik digunakan untuk meningkatkan simpati, rasa sepeniteraan, dan kasih sayang. sedangkan musik *Hey Soul Sister-Train* termasuk salsa yang mempunyai ketukan dan irama yang hidup dapat membuat seluruh badan bergerak, dan menenteramkan sehingga membuat siswa menjadi lebih semangat. Musik *Sung hajung Lonely* termasuk musik klasik karena memiliki kejernihan, keanggunan, dan kebeningan. Musik klasik dapat memperbaiki konsentrasi, ingatan, dan persepsi spasial sehingga peserta didik dapat membantu konsentrasi serta ingatan peserta didik. (Don Campbell, 2001:96-98).

#### 4. Membuat Garis Besar Isi

Membuat garis besar isi merupakan kegiatan menyusun bahan materi yang sudah terkumpul ke dalam garis besar isi video supaya sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai. Standar kompetensi materi membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu melakukan kerja perhiasan (*jewellery*) .



## 5. Membuat Naskah

Format naskah dalam pembuatan video membuat cincin dengan teknik *casting* dalam penelitian ini yaitu berdasarkan Hackbarth (dalam Endang Mulyatiningsih, 2012 : 191) yaitu

- 1) Di dalam naskah terdapat rangkaian adegan film secara kronologis atau sesuai urutan kejadian secara jelas. Berikut merupakan kronologis atau rangkaian isi video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* :
  - a) Halaman intro merupakan tampilan awal sebelum masuk ke halaman utama/*home*. Tampilan berupa gambar logo UNY dengan diiringi musik pembuka. Halaman intro ini berfungsi untuk memberikan tanda bahwa video pembelajaran sudah dimulai.
  - b) Halaman utama atau *home* merupakan halaman awal yang berisi judul media, identitas pengembang, standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.
  - c) Halaman SKKD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Dengan adanya halaman SKKD memberikan gambaran pada siswa tentang apa yang akan dipelajari serta tujuan siswa mempelajari materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Standar kompetensi dalam video pembelajaran yaitu melakukan kerja perhiasan, sedangkan standar kompetensi dalam video pembelajaran ini yaitu membuat cincin dengan teknik *casting*.
  - d) Halaman profil berisi tentang biodata konseptor dan biodata pembimbing.
  - e) Tampilan halaman materi terdapat tiga bahasan pokok yaitu mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, serta

cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Materi disajikan dalam bentuk teks, gambar dan video.

- f) Tampilan halaman *close* merupakan tampilan halaman penutup dari media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yang berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan video dari awal sampai akhir. Pihak-pihak yang telah membantu yaitu Triyanto, M.Sn. selaku pembimbing skripsi, validator ahli materi yaitu Sulistyana, S.Pd. selaku Guru pengampu mata pelajaran Melakukan Kerja Perhiasan di SMK Negeri 5 Yogyakarta, Bambang Widodo, S.Sn. selaku praktisi dari Laboratorium Perhiasan Balai Besar Kerajinan dan Batik Yogyakarta, Serta validator ahli media yaitu Noor Fitrihana, M.Eng dan Prapti Karomah, M.Pd sehingga terciptanya media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yang layak.
- 2) Naskah dibuat dalam bentuk tabel yang berisi tiga kolom, kolom pertama berisi catatan, kolom kedua berisi gambar (visual) yang akan ditayangkan dan kolom ketiga berisi audio (narasi yang perlu dibacakan atau musik yang mengiringi).
- 3) Pada kolom catatan tertulis nomer urut, tipe pengambilan gambar atau *shot* (misalnya *close up*, dari jarak jauh, dsb), sudut kamera gerakan kamera, *special effect*, waktu (*durasi shot*), dan teknik perpindahan gambar / transisi (*fade in*, *fade out*, *dissolve*, dsb). Tipe pengambilan gambar atau *shot* dalam video pembelajaran yaitu :
  - a) Pada halaman intro tipe pengambilan gambarnya yaitu *medium shot* dengan durasi 3 detik, hal ini dikarenakan halaman intro merupakan tampilan awal sebelum masuk ke halaman utama/*home*. Tampilan berupa





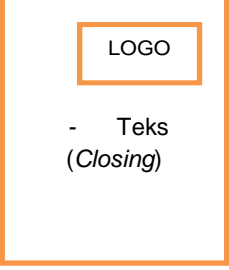
gambar logo UNY dengan diiringi musik pembuka sehingga pengambilan gambar yang dilakukan pada jarak sedang, tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat.

- b) Halaman utama atau *home* tipe pengambilan gambarnya yaitu *medium shot* dengan durasi 3 detik, hal ini dikarenakan halaman utama merupakan halaman awal yang berisi judul media, identitas pengembang, standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran sehingga pengambilan gambar yang dilakukan pada jarak sedang, tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat..
  - c) Halaman SKKD tipe pengambilan gambarnya yaitu *medium shot* dengan durasi 9 detik, hal ini dikarenakan halaman SKKD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran sehingga pengambilan gambar yang dilakukan pada jarak sedang, tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat.
- 11) Tampilan halaman materi tipe pengambilan gambarnya yaitu *extrem close up* dengan durasi 19 detik, hal ini dikarenakan halaman materi terdapat tiga bahasan pokok yaitu mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, serta cara membuat cincin dengan teknik *casting* sehingga pengambilan gambar dengan jarak dekat sehingga hanya memperlihatkan subbagian tertentu tanpa keseluruhan bagian yang lebih besar.
- 12) Tampilan halaman *close* tipe pengambilan gambarnya yaitu *long shot (LS)* dengan durasi 7 detik, hal ini dikarenakan halaman *close* merupakan tampilan halaman penutup dari media video pembelajaran membuat cincin dengan

teknik *casting* yang berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan video dari awal sampai akhir sehingga pengambilan gambar dari jarak jauh sehingga pameran ataupun objek yang sedang diambil gambarnya dapat terlihat secara penuh.

- 4) Keterangan gambar visual dijelaskan dengan sketsa yang tampak di layar. Kolom gambar diberi keterangan judul dan skenario yang sudah direncanakan pada akhir program.
- 5) Audio berisi tulisan yang dibacakan oleh narator dan musik atau *sound effect* yang mengiringi. Skrip yang lengkap sangat membantu bagian produksi video. Berikut merupakan naskah video pembelajaran :


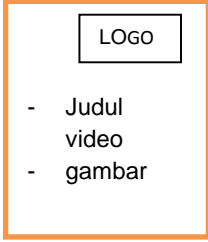


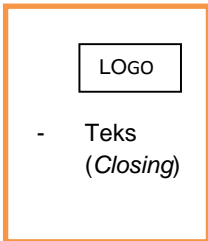
Tabel 30. Naskah Video Pembelajaran

Deskripsi	Visual	Audio
<p>(1)</p> <p>Font : Times New Roman Size : 45 Font Colour White Background : <i>Black</i> <i>Duration shot : 3 secon.</i> <i>Panel Shoot : Medium shot</i></p>		-
<p>(2)</p> <p>Font : <i>Raffi</i> Size : 45 Font Colour : <i>Black</i> Background : <i>White</i> Transition : <i>Shutter</i> Efek : <i>Advanced Lighting</i> <i>Duration shot : 3 secon.</i> <i>Panel Shoot : Medium shot</i></p>		Video Pembelajaran membuat cincin dengan Teknik <i>Casting</i>
<p>(3)</p> <p>Font : <i>Comic Sans</i> Size : 45 Font Colour : <i>White</i> Background : <i>Black</i> <i>Duration shot : 9 secon.</i> <i>Panel Shoot : Medium shot</i></p>		<p>Instrument : <i>Sung han joun</i></p> <p><i>Dubbing :</i> Standar Kompetensi : Melakukan kerja perhiasan (<i>jewelerry</i>) Kompetensi Dasar membuat cincin dengan Teknik <i>Casting</i></p>
<p>(4)</p> <p>Font : Times New Roman Size : 12 Font Colour : <i>Black</i> Background : <i>linear white and blue</i> <i>Duration shot : 17 secon.</i> <i>Panel Shoot : Extrem close up</i></p>		<p>Instrumen : <i>I'am Yours – Jasson Mars</i></p>
<p>(5)</p> <p>Font : Times New Roman Size : 12 Font Colour : <i>White</i> Background : <i>Black</i> <i>Duration shot : 7 secon.</i> <i>Panel Shoot : Long shot (LS)</i></p>		<p>Instrumen : <i>Closing</i></p>

#### 6. Membuat *Storyboard*

Membuat *Storyboard* merupakan perpaduan unsur visual seperti sketsa, grafis, verbal atau audio seperti suara serta istilah-istilah yang terdapat pada video. Tujuan pembuatan *storyboard* yaitu untuk memvisualisasikan ide sehingga tidak hanya membayangkan, tetapi melalui *storyboard* dapat melihat simbol-simbol komunikasi. Berikut merupakan *storyboard* video membuat cincin dengan teknik *casting*

Tabel 31. *Storyboard* Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*.

Halaman intro	Keterangan
	<p>Halaman intro video berisi identitas peneliti dengan durasi 14 detik. Dengan Musik instrumental “<i>Hey Soul Sister-Train</i>” Durasi : 3 detik</p>
	<p>Halaman judul berisi judul video dan gambar cincin, Transition : <i>Shutter</i> Efek : Advanced Lighting dengan durasi 9 detik.</p>
	<p>Halaman judul SK dan KD, animatiion : typewriter Sounds : <i>Instrument Sung han joun</i>g dengan durasi 9 detik.</p>
	<p>Pengambilan gambar : <i>Dolly in</i> Efek visual : Fade in Animation : <i>Super atau superimpose</i> <i>Instrument : I’am Yours – Jasson Mars</i> Durasi : 17 detik.</p>
	<p>Animation : <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : <i>Sung hajung Lonely</i> Durasi 5 detik.</p>

Materi dalam video ini berisi tentang materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Halaman judul berisi gambar cincin hasil praktik. Berikut merupakan hasil pengembangan video *membuat cincin dengan teknik casting*:

a. Tampilan intro

Intro merupakan tampilan awal sebelum masuk ke halaman utama/*home*. Tampilan berupa gambar logo UNY dengan diiringi musik pembuka. Intro ini berfungsi untuk memberikan tanda bahwa video pembelajaran sudah dimulai. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat pembukaan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 20. Tampilan Intro  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

b. Tampilan halaman utama / *home*

Halaman utama atau *home* merupakan halaman awal yang berisi judul media, identitas pengembang, standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Instrument *Sung han jung* hal Instrument *Sung*



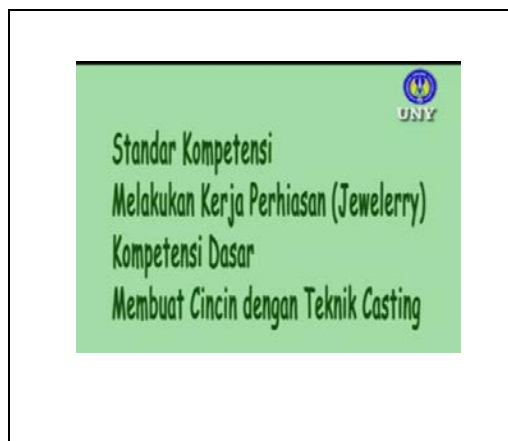
*hajung Lonely* karena termasuk musik Barok yang lebih lambat memberi perasaan mantap, teratur, dapat diramalkan, dan keamanan serta menciptakan suasana yang merangsang pikiran dalam belajar atau bekerja (Don Campbell, 2001:96-98). Pemilihan warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan kesegaran. Pemilihan jenis huruf verdana dengan ukuran 20 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).



Gambar 21. Tampilan Halaman Utama /Home  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

c. Tampilan halaman SKKD

Halaman SKKD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Dengan adanya halaman SKKD memberikan gambaran pada siswa tentang apa yang akan dipelajari serta tujuan siswa mempelajari materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat tampilan halaman SK dan KD. Pemilihan jenis huruf Tahoma ukuran 17 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).



Gambar 22. Tampilan Halaman SKKD  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

d. Tampilan halaman materi

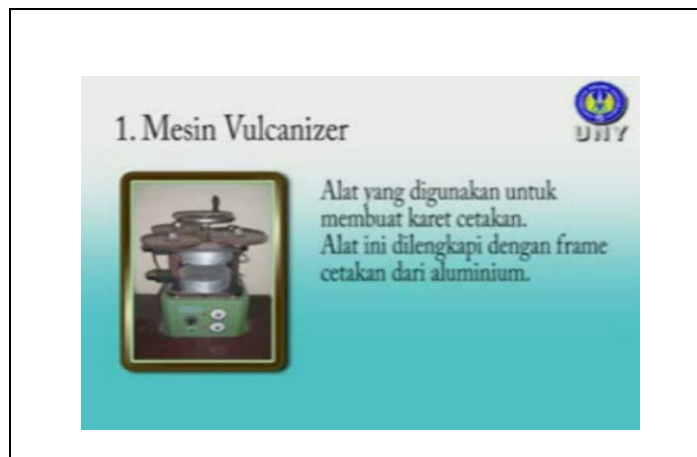
Pada halaman materi terdapat tiga bahasan pokok yaitu mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*, serta cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Materi disajikan dalam bentuk teks, gambar dan video. Materi dalam bentuk teks bertujuan untuk memperjelas materi dalam bentuk teks. Materi dalam bentuk gambar bertujuan untuk memberikan gambaran awal pada siswa seperti apa materi yang akan dipelajari. Sedangkan materi dalam bentuk video untuk memberikan gambaran nyata pada siswa tentang materi membuat cincin dengan teknik *casting* yang akan dipelajari dalam video tersebut.

Pemilihan huruf berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, huruf yang dipilih yaitu arial dengan ukuran 18 karena memiliki tingkat keterbacaan yang tinggi dan warna dalam penyajian tulisan sudah baik yaitu warna hijau warna hijau karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, sedangkan untuk warna latar belakang menggunakan warna

biru dan putih. warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan warna putih kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant (Imelda Aklam, 2011:40-84).

Penyajian materi dalam bentuk gambar cukup membantu memperjelas materi, karena melalui gambar siswa dapat melihat bentuk alat serta bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Isi dari materi dalam bentuk video dapat memberikan gambaran nyata serta melengkapi pengalaman peserta didik dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.

Materi mengenal alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang alat-alat yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 23. Tampilan Halaman Materi Mengetahui Alat-alat  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

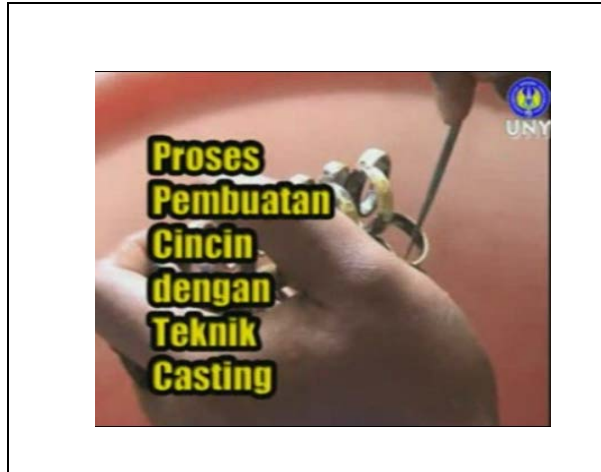
Materi mengenal bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang bahan-bahan

yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang bahan-bahan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.



Gambar 24. Tampilan Halaman Materi Bahan-bahan  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

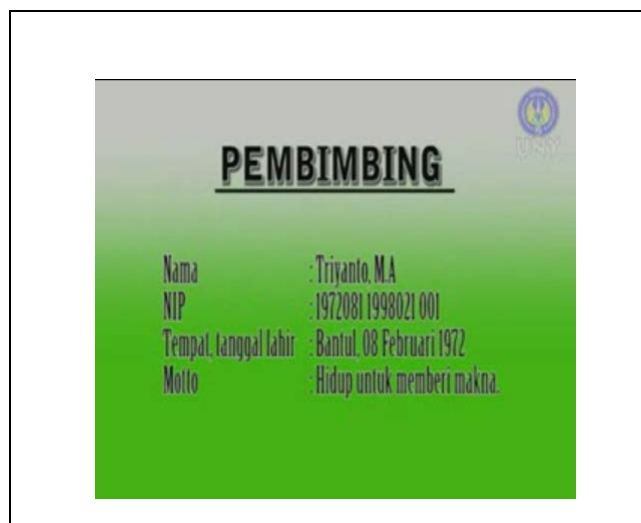
Materi membuat cincin dengan teknik *casting* yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting* memberikan penjelasan tentang teknik atau cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Berikut merupakan tampilan halaman materi tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Pemilihan warna kuning karena kuning merupakan warna matahari yang membangkitkan suasana gembira dan memberikan kesan menyenangkan. Warna kuning menimbulkan efek psikologis positif, antara lain meningkatkan kecerdasan, melambangkan kejujuran, menjauhkan pikiran-pikiran negatif serta membantu menghadapi rasa takut dan membawa aura menyenangkan (Imelda Aklam, 2011:40-84). Sedangkan untuk jenis huruf menggunakan huruf arial ukuran 20 karena memiliki tingkat keterbacaannya tinggi.



Gambar 25. Tampilan Halaman Materi  
Sumber : Dokumentasi Peneliti.

e. Tampilan halaman profil

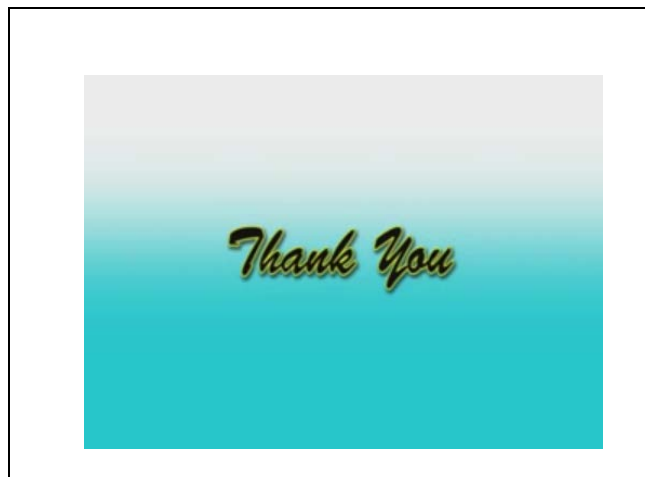
Halaman profil berisi tentang biodata konseptor dan biodata pembimbing. Menurut Imelda Aklam (2011:40-84) Pemilihan warna hijau pada *background* karena hijau identik dengan kesejukan, kesegaran, dan ketenangan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih segar pada saat tampilan halaman profil dan warna putih warna kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant. Pemilihan jenis huruf tahoma ukuran 17 memiliki tingkat keterbacaannya tinggi (Sunaryo Soenarto, 2011:3).



Gambar 26. Tampilan Halaman Profil  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

f. Tampilan halaman *close*

Tampilan halaman *close* merupakan tampilan halaman penutup dari media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yang berisi ucapan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan video dari awal sampai akhir. Pemilihan warna warna latar belakang menggunakan warna biru dan putih. warna biru karena warna biru memberi efek psikologis seperti perasaan tenang, luas serta melambangkan kebenaran, intelegensi, dan warna putih kuning bersifat dingin sehingga menghadirkan rasa bersih, simpel, elegant. Serta warna tulisan meningkatkan kecerdasan, melambangkan kejujuran, menjauhkan pikiran-pikiran negatif serta membantu menghadapi rasa takut dan membawa aura menyenangkan (Imelda Aklam, 2011:40-84).



Gambar 27. Tampilan Halaman *close*  
Sumber : Dokumentasi Peneliti

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Melakukan kerja perhiasan merupakan salah satu pelajaran produktif di SMK Negeri 5 Yogyakarta. Membuat cincin dengan teknik *casting* merupakan salah satu kompetensi dasar pada mata pelajaran tersebut. Materi ini diajarkan dengan tujuan supaya siswa dapat membuat cincin dengan teknik *casting*.

Berdasarkan wawancara dengan guru Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta, masih terdapat siswa yang belum memenuhi kriteria kelulusan minimal (KKM) pada kompetensi membuat cincin dengan teknik *casting*, 19 siswa telah memenuhi KKM, sedangkan 8 siswa berada di bawah nilai ketuntasan. Pada proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah, hal tersebut membuat siswa menjadi jenuh dan kurang memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru. Media yang digunakan oleh guru yaitu media papan tulis, *handout* dan *jobsheet*, media tersebut belum terdapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*. Hal ini menyebabkan siswa kurang menguasai materi pembelajaran serta media tersebut kurang menarik perhatian siswa. Pada sisi lainnya, siswa belum mempunyai pengalaman membuat cincin dengan teknik *casting*. Pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran (Oemar Hamalik, 2010: 57). Ciri utama dari kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan belajar baik dengan guru, tema, alat, media pembelajaran menjadi sebuah sistem membentuk sebuah integritas (Rusman, 2013:42).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang dapat menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pemikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi pada dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012:29). Beberapa jenis media yang dapat digunakan oleh guru adalah media cetak seperti buku, *handout*, jurnal, majalah, buku penuntun. Media berbasis visual contohnya gambar, grafik, peta, diagram. Media yang dapat didengar yaitu kaset dan radio, media yang dapat dilihat dan didengar adalah video dan film (Azhar Arsyad, 2013: 80-93). Media ini dapat dibuat oleh guru dengan tujuan meningkatkan penguasaan materi serta membangkitkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, media sangat penting untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Sukiman (2012:188) video merupakan mengubah suatu ide atau gagasan menjadi sebuah tayangan gambar dan suara yang proses penayangannya melibatkan teknologi tertentu. Berkaitan dengan hal ini, sangat penting untuk melakukan pengembangan video pembelajaran pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan melakukan penelitian pengembangan video pembelajaran pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* untuk siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan mengacu mengacu teori Borg and Gall yaitu 1) melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei), 2) melakukan perencanaan, 3) mengembangkan jenis / bentuk produk awal, 4)



melakukan uji coba lapangan tahap awal, 5) melakukan revisi terhadap produk utama, 6) melakukan uji coba lapangan utama. Prosedur dalam penelitian ini hanya sampai melakukan uji coba lapangan utama, karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* serta menguji kelayakan di SMK Negeri 5 Yogyakarta, dan tidak menguji efektifitas video dalam lingkup yang luas.

Tahap Melakukan Penelitian Pendahuluan meliputi: (1) pengamatan kelas, (2) identifikasi masalah. Pengamatan kelas dilaksanakan pada saat pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami siswa pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*. permasalahan yang dialami siswa pada materi membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu 1). Sebanyak 8 siswa dari 27 siswa mengalami kesulitan memahami pembelajaran membuat perhiasan cincin dengan teknik *casting* memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM), 2). Guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah sehingga 15 siswa menjadi jenuh, 3). Penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*, 4). Penggunaan media papan tulis, *jobsheet* dan *handout* belum dapat memberikan gambaran secara *real* tentang cara membuat cincin dengan teknik *casting*.

Perencanaan bertujuan untuk merencanakan produk pengembangan yang akan diproduksi. Berikut merupakan langkah-langkah perencanaan : 1). Identifikasi keterampilan bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan yang dimiliki peserta didik diantaranya menyiapkan bahan-bahan, alat-alat yang

dibutuhkan dan membuat cincin dengan teknik *casting* 2). Perumusan tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat menyiapkan bahan, alat dan mendemonstrasikan membuat cincin dengan teknik *casting*, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* untuk siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta, dan mengetahui kelayakan video membuat cincin dengan teknik *casting*. Kegunaan penelitian ini antara lain untuk menambah pengetahuan guru tentang pengembangan video pembelajaran dan hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa agar lebih mudah memahami materi membuat cincin dengan teknik *casting*, 3) Penentuan urutan pembelajaran sesuai dengan RPP, 4). Validasi *storyboard* oleh ahli materi dan ahli media. Validasi *storyboard* oleh *judgement expert* dalam penelitian ini terdiri dari oleh ahli materi, ahli media dengan cara memberikan angket dan video. Skala pengukuran pada angket untuk para ahli menggunakan skala *Guttman* dengan dua alternatif jawaban yaitu layak dan tidak layak. Skor untuk jawaban layak adalah 1, dan skor untuk jawaban tidak layak adalah 0.

#### 1) Validasi video oleh ahli materi

Hasil validasi oleh ahli materi dengan butir pernyataan terdiri dari 23 butir dan jumlah responden 2 orang, maka diperoleh skor minimum  $0 \times 46 = 0$ , skor maksimum  $1 \times 46 = 46$ , jumlah kelas 2, dan panjang kelas interval 23, sehingga kriteria kelayakan video oleh ahli materi adalah sebagai berikut:

Tabel 30. Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Materi

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
1	Layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ max}$	$23 \leq S \leq 46$
0	Tidak layak	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 22$

Rumus diadaptasi dari Tesis Widiastuti (2007:126)

Keterangan :

S = Skor yang diperoleh

Skor min = Skor minimum

Skor max = Skor maksimum

P = Panjang interval kelas

Berdasarkan kelayakan dari 2 ahli materi, diperoleh skor keseluruhan 46. Berdasarkan tabel 2, skor tersebut masuk dalam interval nilai  $23 \leq S \leq 46$  (layak) sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video layak atau sudah memenuhi kriteria isi materi .

## 2) Validasi video oleh ahli media

Hasil validasi oleh ahli media dengan butir pernyataan terdiri dari 28 butir dan jumlah responden 3 orang, maka diperoleh skor minimum  $0 \times 84 = 0$ , skor maksimum  $1 \times 84 = 84$ , jumlah kelas 2, dan panjang kelas interval 42, sehingga kriteria kelayakan video oleh ahli media adalah sebagai berikut:

Tabel 31. Kriteria Kelayakan Video oleh Ahli Media

Nilai	Kategori	Skor	Hasil
1	Layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ max}$	$42 \leq S \leq 84$
0	Tidak layak	$S \text{ min} \leq S \leq (S \text{ min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 41$

Rumus diadaptasi dari Tesis Widiastuti (2007:126)

S = Skor yang diperoleh

Skor min = Skor minimum

Skor max = Skor maksimum

P = Panjang interval kelas

Berdasarkan kelayakan dari 3 ahli media, diperoleh skor keseluruhan 84. Berdasarkan tabel 3, skor tersebut masuk dalam interval nilai  $42 \leq S \leq 84$  (layak) sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video layak atau sudah memenuhi kriteria tampilan media sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

a. Mengembangkan Produk Awal.

Mengembangkan produk awal meliputi penyiapan materi membuat cincin dengan teknik *casting* serta penyusunan instrumen penilaian. Materi meliputi buku Tim Laboratorium Perhiasan BBKB tahun 2013 dan James E. Sappak tahun 1986, serta musik instrumental yaitu *baby* – Petra Sihombing, *hey soul sister*-Train. Instrumen *sung hajung lonely*. Setelah materi tersusun, langkah selanjutnya adalah membuat instrumen penilaian untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan yaitu berupa angket untuk para ahli menggunakan skala *Guttman* dengan dua alternatif jawaban yaitu layak dan tidak dan untuk instrumen siswa menggunakan angket dengan skala *likert*.

b. Uji coba Tahap Awal

Melakukan uji coba tahap awal pada 10 siswa kelas xi desain dan produksi kriya logam smk negeri 5 yogyakarta. Uji coba ini dilakukan pada 10 siswa yang dipilih secara acak dari 26 siswa kelas XI B Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta. Aspek yang dinilai terdiri dari fungsi dan manfaat video, tampilan komponen video, karakteristik video, dan materi dalam video. Data diperoleh dengan cara memberikan angket dan video membuat cincin dengan teknik *casting*.

c. Revisi Produk

Melakukan revisi berdasarkan hasil uji coba lapangan tahap awal untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan media pembelajaran berupa video membuat cincin dengan teknik *casting* di SMK N 5 Yogyakarta, sehingga dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif, menarik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran

d. Uji coba Lapangan Utama

Melakukan uji coba lapangan utama dilakukan pada 27 siswa kelas XI A Desain dan Produksi Kriya Logam SMK Negeri 5 Yogyakarta. Hasil data yang diperoleh dari uji coba ini dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan pengembangan video membuat cincin dengan teknik *casting*.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai pengembangan media video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* pada siswakeselas XI Desain dan Produksi Kriya Logam dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan mengacu teori Borg and Gall (dalam Puslitjaknov, 2008:10). 1) melakukan penelitian pendahuluan (prasurvei), 2) melakukan perencanaan, 3) mengembangkan jenis / bentuk produk awal, 4) melakukan uji coba lapangan tahap awal, 5) melakukan revisi terhadap produk utama, 6) melakukan uji coba lapangan utama. Prosedur dalam penelitian ini hanya sampai melakukan uji coba lapangan utama, karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* serta menguji kelayakan di SMK Negeri 5 Yogyakarta, dan tidak menguji efektifitas video dalam lingkup yang luas. Hasil data tersebut dianalisis dan digunakan untuk menyempurnakan keseluruhan pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* sehingga dapat menghasilkan video yang layak digunakan sebagai media pembelajaran.
2. Kelayakan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* pada siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta ditinjau dari hasil penilaian ahli materi, dan ahli media. Ditinjau dari hasil uji coba lapangan skala kecil yang dilakukan pada 10 responden,

diperoleh skor keseluruhan 865 dengan hasil presentase 77,23 %, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video membuat cincin dengan teknik *casting* layak digunakan sebagai media pembelajaran. Sedangkan dari hasil uji coba lapangan skala besar, diperoleh skor keseluruhan adalah 2586, dengan presentasi kelayakan sebesar 85,51 %. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa video membuat cincin dengan teknik *casting* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk siswa kelas XI Desain dan Prodduksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

## **B. Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Media video pembelajaran ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk materi-materi yang sejenis. Selain itu media video pembelajaran materi pembuatan cincin dengan teknik ini dapat dikembangkan dengan tampilan yang lebih menarik. Media video pembelajaran dapat dikembangkan menjadi aplikasi yang lebih mudah dan praktis dapat ditampilkan di *handphone android*, sehingga akan lebih memudahkan siswa dalam belajar dengan media video pembelajaran ini.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan, dan kesimpulan, maka dapat dikemukakan beberapa saran berikut:

1. Untuk pihak SMK bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran yang lebih inovatif selain dapat meningkatkan minat belajar siswa juga dapat membuat siswa lebih mandiri.

2. Berdasarkan hasil uji kelayakan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* yang dinyatakan layak, maka diharapkan guru dapat menggunakan video ini sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* agar siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah.
3. Penggunaan media video pembelajaran dalam proses pengajaran agar dapat terlaksana maka perlu adanya dukungan dari pihak sekolah dan orangtua. Dukungan dari pihak sekolah dapat berupa menambah fasilitas lab komputer dan mensosialisasikan kepada orangtua serta siswa tentang penggunaan media video pembelajaran beserta keunggulannya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agapitus Purwanto. (2009). *Seni Musik*. Yogyakarta : Galaxy Puspa Mega
- Andi Prastowo. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Kreatif*. Yogyakarta : Diva Press.
- Arief S. Sadiman. (2011). *Media Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Ariesto Hadi. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Atwi Suparman. (1997). *Desain Instruksional*. Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Cecep Kustandi (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Ditjen Dikti. (2008). *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi*. Jakarta : Direktorat Akademik, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Don Campbell. (2001). *Efek Mozart*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Eko Putro Widoyoko. (2013). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- E.Mulyasa (2010). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung : PT. Rosda Karya.
- Endang Mulyatiningsih. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Bandung
- Faccenda (2003). *Handbook On Investment Casting*. Itali : World Gold Council, International Technology
- Haryadi Sarjono. (2011). *SPSS vs Lisrel Sebuah Pengantar, Aplikasi untuk Riset*. Jakarta : Salemba Empat
- Hermawan, A.H. dkk. (2008). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Imelda Aklam. (2011). *40 Padu Padan Warna*. Jakarta : PT Gramedia Utama

- James E. Sapsak. (1986). *Lost Wax or Investment Casting*. Berlin : Game Guides Book Company.
- Luluk Faridatuz. (2010). *Prosedur Penyusunan Laporan dan Artikel Hasil Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta : Cipta Media
- Matius Ali. (2006). *Seni Musik SMA*. Jakarta : Esis
- Nana Sudjana, dkk. (2012). *Media Pengajaran*. Bandung : PT Sinar Baru Algesindo.
- Oemar Hamalik. (2010). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Puslittjakknov. (2008). *Metode Penelitian Pengembangan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Rayandra.Asyar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta : Referensi Jakarta
- Rudi Rusdina (2008). *Media Pembelajaran*. Bandung : Jurusan KuRtekipend FIP
- Rusman, dkk. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sri Widarwati, dkk. (2000). *Desain Busana 1*. Yogyakarta : UNY Press
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitiian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta Bandung
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sujarwo. (2012). *Model-model Pembelajaran: suatu strategi mengajar*. Yogyakarta : UNY Press
- Sukardi. (2005). *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta : PT.Pustaka Insan Madani.
- Sulistyana.(2012). *Kurikulum Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam* Yogyakarta : SMK Negeri 5 Yogyakarta
- Sulistyana. (2014). *Silabus Kompetensi Kejuruan*. Yogyakarta : SMK N 5 Yogyakarta.
- Sunaryo Soenarto.(2011). *Multimedia Pembelajaran*. Tesis. Yogyakarta : PPs-

UNY

- Sunaryo Soenarto.(2011). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Melalui Implementasi Strategi dan Metode Pembelajaran yang Mengaktifkan Siswa. *Tesis*. Yogyakarta : PPs- UNY.
- Tim Laboratorium Perhiasan BBKB. (2013). *Teknologi Pembuatan Kerajinan Logam Dengan Metode Casting*. Yogyakarta : Balai Besar Kerajinan dan Batik.
- Triyanto. (2012). Mendesain Aksesori Busana. Yogyakarta : KTSP.
- UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahwuju. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Widihastuti. (2007). Efektifitas Pelaksanaan KBK pada SMK Negeri Program Keahlian Tata Busana di Kota Yogyakarta Ditinjau dari Pencapaian Standar Kompetensi Siswa. *Tesis*. PPs-UNY.
- Wina Sanjaya. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media.
- Yatim Riyanto. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media

# **LAMPIRAN 1**

---

1. Hasil Observasi
2. Hasil Wawancara

## HASIL OBSERVASI

### PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK *CASTING*

#### A. Tujuan Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran pada mata pelajaran kompetensi kejuruan khususnya pada materi membuat cincin dengan teknik *casting*.

#### B. Pelaksanaan Observasi

Hari, tanggal : 25 Mei 2014

Tempat : Ruang praktik perhiasan di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

#### C. Kisi-kisi Observasi

Aspek yang diamati	Indikator	Sub Indikator	Item Butir	Jumlah Butir
Pelaksanaan pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> .	Sikap Guru	a. Membuka pelajaran	1,2	2
		b. Memotivasi siswa dalam belajar	3	1
		c. Penyampaian tujuan pelajaran	4	1
		d. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru.	5	1
	Penggunaan Media	Guru menjelaskan materi menggunakan media	6,7,8,9	4
	Sikap Siswa	Keaktifan siswa	10,11	2
		Siswa merasa jenuh	12	1
		Siswa memahami materi	13	1

#### D. Lembar Observasi

No	Sub Indikator	Ya	Tidak
	<b>SIKAP GURU</b>		
1.	Guru memimpin berdoa terlebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai.		
2.	Guru mengucapkan salam pembuka dan melakukan presensi siswa ketika akan memulai pembelajaran		
3.	Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran.		

4.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> .		
5.	Guru menggunakan metode ceramah		
	<b>PENGUNAAN MEDIA</b>		
6.	Guru menjelaskan materi menggunakan media.		
7.	Guru menjelaskan materi menggunakan media papan tulis.		
8.	Guru menjelaskan materi menggunakan media guru media <i>jobsheet</i> .		
9.	Guru menjelaskan materi menggunakan media <i>handout</i> .		
10.	Guru menjelaskan materi menggunakan media media video.		
	<b>SIKAP SISWA</b>		
10.	Siswa bertanya kepada guru apabila materi yang disampaikan belum jelas		
11.	Siswa bersifat pasif pada saat pembelajaran.		
12.	Siswa merasa jenuh pada saat proses pembelajaran.		
13.	Siswa memahami proses pembuatan cincin dengan teknik <i>casting</i> .		

#### Hasil Observasi

NO	Aspek yang Diamati	Deskripsi
	Metode Pembelajaran	Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> yaitu metode ceramah .
	Media Pembelajaran	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> yaitu <i>hand out</i> , papan tulis dan <i>jobsheet</i> yang berisi materi sesuai pembelajaran
	Sikap Siswa	Sikap siswa pada saat proses pembelajaran cenderung pasif. Siswa hanya mendengarkan ceramah guru dan tidak banyak bertanya.

## HASIL WAWANCARA

### ANALISIS KEBUTUHAN VIDEO PEMBELAJARAN

#### A. Tujuan Wawancara

Tujuan dilakukan wawancara adalah untuk mengetahui permasalahan yang dialami siswa pada proses pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting*.

#### B. Pelaksanaan Wawancara

Hari, tanggal : 25 Mei 2014

Tempat : Ruang praktik perhiasan di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

#### C. Hasil Wawancara

##### 1. Hasil Wawancara dengan guru mata pelajaran produktif.

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Metode pembelajaran apa yang bapak gunakan dalam pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> ?	Metode yang digunakan adalah ceramah untuk menyampaikan materi, dan pemberian tugas.
2.	Media pembelajaran apa yang bapak gunakan dalam pembelajaran membuat cincin dedgan teknik <i>casting</i> .?	Media pembelajaran yang digunakan adalah <i>handout</i> dan <i>jobsheet</i> serta papan tulis.
3.	Kompetensi apa yang bapak harapkan dari pembelajaran membuat cincin dedgan teknik <i>casting</i> .?	Kompetensi yang diharapkan dalam pembelajaran ini adalah siswa dapat : <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik <i>casting</i>.</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik <i>casting</i></li> <li>• Membuat cincin dengan teknik <i>casting</i></li> </ul>
4.	Media apa yang diharapkan dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> ?	Media yang berisi materi yang lengkap dan sesuai dengan silabus pembelajaran. Media yang kreatif dan menarik agar siswa lebih termotivasi. Selain itu diharapkan terwujudnya media yang dapat menggambarkan proses pembuatan cincin secara real sehingga siswa memiliki gambaran tentang bagaimana cara membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> .
5.	Apakah siswa mengalami kendala pada saat proses pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> ?	Kendala yang dialami siswa pada umumnya adalah tidak mengetahui bagaimana cara membuat cincin dengan teknik siswa dikarenakan media yang digunakan belum dapat memberikan gambaran secara real.



2. Hasil wawancara dengan siswa kelas XI Desain dan Produksi Kriya

Logam

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat anda tentang pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> ?	Pembelajaran membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> ini cukup sulit, hal ini dikarenakan sistem <i>casting</i> menggunakan teknologi canggih, selain itu sebelum proses <i>casting</i> kita juga harus menghitung terlebih dahulu logam yang dibutuhkan dengan perhitungan yang akurat dan tepat..
2.	Bagaimana pendapat anda tentang metode yang digunakan guru untuk menyampaikan materi?	Guru menjelaskan materi dengan ceramah dan kami mendengarkan. Selama itu kami diam tapi lama-lama bosan dan mengantuk.
3.	Bagaimana pendapat anda tentang media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran ?	Guru biasa membagi handout untuk teori dan jobsheet untuk praktik. Tapi itu kurang menarik untuk belajar.
4.	Media apa yang anda harapkan untuk mendukung proses pembelajaran ini ?	Media yang dapat menarik siswa untuk belajar. Media yang bisa dan mudah digunakan semua siswa, materinya lengkap dan apabila belajar melalui media tersebut siswa dapat mengetahui secara real tentang proses membuat cincin secara real.

# LAMPIRAN 2

1. Silabus
2. RPP

## SILABUS

Nama Sekolah : SMK N 5 Yogyakarta  
 Bidang Studi Keahlian : Desain dan Produksi Kriya  
 Program Studi Keahlian : Desain dan Produksi Kriya Logam  
 Kompetensi Keahlian : Seni Pariwisata dan Teknologi Kerumahtanggan  
 Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan  
 Kelas / Semester : XI / 2  
 Standar Kompetensi : Melakukan kerja Perhiasan (*jewellery*)  
 Kode Kompetensi : 089. B. 17  
 Alokasi Waktu : 78 jam @ 45 menit  
 KKM : 75

Kompetensi Dasar	Indikator /Pencapaian Kompetensi	Nilai Karakter/bud aya bangsa	Materi Pembelaj aran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu			Sumber Belajar
						T M	PS	PI	
1. Membuat cincin dengan dengan teknik <i>casting</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan bahan sesuai dengan kebutuhan</li> <li>Mendeskripsikan alat untuk membuat perhiasan menurut macam dan fungsinya.</li> <li>Mendemonstras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreatif</li> <li>Kerja keras</li> <li>Mandiri</li> <li>Disiplin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyia pkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membu at cincin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat perhiasan cincin dengan teknik <i>casting</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produk</li> </ul>	8	70 (170)		Buku bahan ajar Keahlian Seni Rupa dan Kriya Program Keahlian Kriya

	ikan teknik pembuatan perhiasan menurut prosedurnya.		<p>dengan teknik <i>casting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyia pkan peralatan yang diguna kan dalam membu at cincin dengan teknik <i>casting</i></li> <li>• Membu at cincin dengan teknik <i>casting</i></li> </ul>						Logam.
Jumlah						8	70 (170)		

Mengetahui  
Kepala Sekolah SMK N 5  
Yogyakarta

Suyono, S.Pd, M.Eng  
NIP : 19580623 198003 1 004

Yogyakarta, 3 Januari 2013  
Guru Mata Diklat

Sulistiyana, S.Pd  
NIP : 19640807 198903 1 016

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

---

Satuan Pendidikan	: SMK N 5 Yogyakarta
Bidang Studi Keahlian	: Desain dan Produksi Kriya
Program Studi Keahlian	: Desain dan Produksi Kriya
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kelas/Semester	: XI/Genap
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit
Standar Kompetensi	: Melakukan kerja Perhiasan ( <i>jewellery</i> )
Kompetensi Dasar	: Membuat cincin dengan dengan teknik <i>casting</i> .

Indikator :

1. Menyiapkan bahan sesuai dengan kebutuhan
2. Mendeskripsikan alat untuk membuat perhiasan menurut macam dan fungsinya.
3. Mendemonstrasikan teknik pembuatan perhiasan menurut prosedurnya.

Aspek Pendidikan Bangsa dan Karakter Bangsa :

Kreatif, Kerja keras, Mandiri, Disiplin

### **Tujuan Pembelajaran**

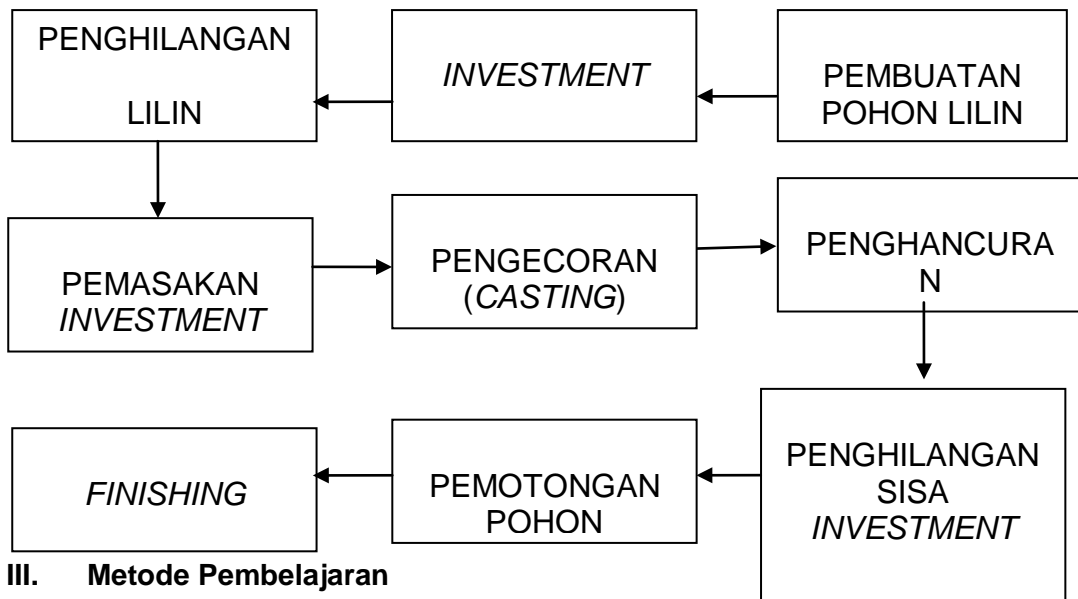
1. Siswa dapat menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
2. Siswa dapat menyiapkan peralatan yang digunakan dalam membuat cincin dengan teknik *casting*.
3. Siswa dapat membuat cincin dengan teknik *casting*.

### **II. Materi Ajar**

1. Pengertian membuat cincin dengan teknik *casting* membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu penuangan materi cair yang dimasukkan ke dalam cetakan, kemudian dibiarkan sampai membeku dan kemudian materi cair yang telah membeku tersebut dikeluarkan dari dalam cetakan dengan cara tertentu.

2. Alat-alat yang digunakan untuk membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu mesin *Vulcanizer*, Blok Aluminium, Mesin *Wax Injector*, *Flask* dan *Rubber basis*, *Automatic investor*, *Burnout Furnace (Oven)*, *Centrifugal Casting Machine*, *Investment Breaking Cabinet*, *Wax Recovery Tank*, *Gipastrip Sprue Cutter*
3. Bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu
  - a. Perak
  - b. Tembaga
  - c. Gips
  - d. Lilin *Master*
  - e. Karet *Mould*
4. Langkah-langkah membuat cincin dengan teknik *casting* yaitu
  - a. Pembuatan *master* cincin
  - b. Pembuatan *Mould*
  - c. Pencetakan Produk Lilin
  - d. Pengambilan Produk Lilin (*Wax*)
  - e. Pembuatan Pohon Lilin (*Wax Tree*)
  - f. Penuangan *Investment* ke dalam *Flask*
  - g. Penghilangan Lilin
  - h. Pemasakan *Investment*
  - i. Pengecoran Logam
  - j. Penghancuran *Investment*
  - k. Penghilangan Sisa *Investment* dan Oksida
  - l. Pemotongan Pohon Logam
  - m. *Finishing* menggunakan mesin polish dan pencucian.

4. Proses alur pembuatan cincin dengan teknik *casting* :



### III. Metode Pembelajaran

Teknik penyajian materi dengan teknik pembelajaran mandiri. Siswa belajar sendiri menggunakan Video Pembelajaran, guru hanya sebagai fasilitator.

### IV. Sumber Belajar

Wahyuni. 2014. *Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik Casting*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta

### V. Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Laptop
3. LCD Viewer
4. Video Pembelajaran

### VI. Langkah-langkah Pembelajaran

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Peserta	Waktu
1.	Membuka Pelajaran		
	a. Persiapan	K	10 menit
	- Menyiapkan media yang akan digunakan		
	b. Penyiapan siswa	K	2 menit



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengucap salam</li> <li>c. Apersepsi/Relevansi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menjelaskan pengertian membuat cincin dengan teknik <i>casting</i></li> </ul> </li> <li>d. Penyampaian kompetensi dasar <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyampaian kompetensi dasar yaitu Membuat cincin dengan dengan teknik <i>casting</i> serta tujuan mempelajarinya.</li> </ul> </li> </ul>	K	5 menit
		K	3 menit
2.	<p>Kegiatan Inti</p> <p>a. Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guru mendeskripsikan tentang Membuat cincin dengan dengan teknik <i>casting</i></li> <li>2) Siswa mempelajari membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> menggunakan media video.</li> </ol> <p>b. Elaborasi</p> <p>Setelah selesai belajar menggunakan Video Pembelajaran, siswa diberi waktu untuk :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendiskusikan tentang teori/materi yang disajikan dalam Video Pembelajaran apakah sama dengan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari atau tidak. Apabila terdapat perbedaan dibagian apa.</li> <li>- Menyalin hasil diskusi ke dalam lembar diskusi siswa.</li> </ul> <p>c. Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mempresentasikan hasil diskusi. Kemudian guru bersama siswa membahas perbedaan-perbedaan yang mungkin terjadi.</li> </ul>	K	70 menit
		G	20 menit
		K	10 menit
3.	<p>Penutup</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil diskusi</p> <p>b. Guru menyimpulkan materi dan mengevaluasi hasil belajar.</p>	K	5 menit
		K	10 menit

Keterangan : K = Klasikal G = Group I = Individual

Yogyakarta 17 Juli 2014

Guru Mata Diklat

Mahasiswa

Sulistiyana, S.Pd  
NIP : 19640807 198903 1 016

Wahyuni  
NIM : 10513244009

# LAMPIRAN 3

## Validasi Instrumen Kelayakan Video

1. Ahli Materi
2. Ahli Media

# 1. Validasi Ahli Materi

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,  
Bapak Bambang Widodo  
Instruktur Laboratorium Perhiasan  
di Balai Besar Kerajinan dan Batik

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2014

Pemohon,



**Wahyuni**  
NIM. 10513244009

Mengetahui,

Kaprodi PT Busana,

Pembimbing TAS,



**Kapti Asiatun.M.Pd**  
NIP. 19630610 198812 2 001



**Triyanto, M.A**  
NIP. 19720208 199802 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Bambang Widodo

Jabatan : Instruktur Lab. Perhiasan Balai Besar Kerajinan dan Batik

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyuni

NIM : 10513244009

Program Studi : Pendidikan Teknik Busana

Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :



Layak digunakan untuk penelitian



Layak digunakan dengan perbaikan



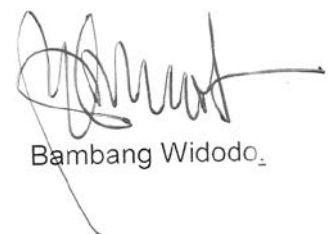
Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2014

Validator,



Bambang Widodo.

## LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

### “PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK *CASTING* DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA”

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan

Kelas / Semester : XI / 2

Standar Kompetensi : Melakukan kerja Perhiasan (*jewellery*)

Kompetensi Dasar : Membuat cincin dengan dengan teknik *casting*.

Peneliti : Wahyuni

Ahli Materi : Bambang Widodo

---

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Validitas terdiri dari aspek penelitian.
3. Jawaban bisa diberikan dalam kolom jawaban yang sudah disediakan dengan memberi tanda “V”

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Cakupan materi	V	
2	Mengandung wawasan produktivitas		V

Keterangan penilaian sebagai berikut :

0 : tidak

1 : ya

## B. Aspek Materi

### Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	No Item
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kualitas materi	5. Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku	1,2,3
		6. Kecakupan materi yang disampaikan	4,5
		7. Ketepatan penggunaan istilah sesuai bidang keilmuan	6,7
		8. Kecakupan latihan yang diberikan dalam pembelajaran	8,9, 10
2.	Teknik penyajian materi	4. Sistematika penyajian materi taat asas	11
		5. Penyajian konsep disajikan secara runtun	12,13
		6. Penyajian materi bersifat partisipatif	14,15, 16,17
3.	Kualitas tampilan materi	4. Kualitas gambar	18,19
		5. Uraian materi	20, 21
		6. Kualitas video	22,23

### Aspek Materi

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Keakuratan materi			
1.	Isi materi pada Video Pembelajaran sudah mencakup Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar sesuai kurikulum yang berlaku.	√	
2.	Penjabaran materi pada Video Pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
3.	Materi pada Video Pembelajaran sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik.	√	
4.	Materi pada Video Pembelajaran mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD) Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i>	√	
5.	Contoh cara membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> efisien dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.	√	
6.	Konsep dan definisi yang digunakan sesuai dengan yang berlaku dalam bidang/ilmu Tata Busana	√	
7.	Konsep dan definisi yang digunakan tidak menimbulkan multitafsir.	√	
8.	Kebenaran materi membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> secara teori.	√	
9.	Soal-soal kuis dalam Video Pembelajaran dapat membantu menguatkan pemahaman materi.	√	
10.	Soal-soal kuis yang diberikan dalam Video pembelajaran sudah mencakup semua materi.	√	
Teknik penyajian materi			
11.	Sistematika penyajian taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup)	√	
12.	Penyajian materi disajikan secara runtun mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang sederhana ke kompleks.	√	
13.	Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.	√	
14.	Terdapat uraian tentang apa yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari materi tersebut.	√	
15.	Penyajian tujuan pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.	√	
16.	Penyajian materi bersifat partisipatif (adanya aktivitas fisik dan mental, serta adanya komunikasi dua arah dalam bentuk stimulus dan respon).	√	
17.	Terdapat soal latihan yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan materi sebagai umpan balik, disajikan pada menu kuis.	√	
Kualitas tampilan materi			
18.	Gambar ditampilkan secara jelas.	√	



19.	Gambar mendukung/memperjelas penyajian materi.	√	
20.	Warna teks nyaman dipandang	√	
21.	Teks yang digunakan mudah terbaca	√	
22.	Isi video yang disajikan memperjelas penyampaian materi.	√	
23.	Video dapat dioperasikan dengan baik.	√	

### C. Saran

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

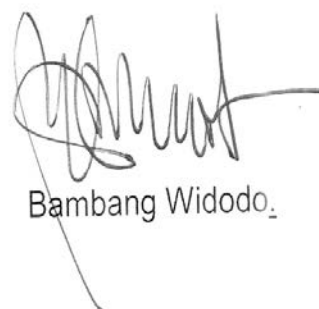
Materi ini dinyatakan :

- ☒ Layak diuji coba dilapangan tanpa revisi
- 2. Layak diuji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak

(Mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, Mei 2014

Menyetujui



Bambang Widodo.

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,  
Bapak Sulistyana, S.Pd  
Guru Desain dan Produksi Kriya Logam  
di SMK N 5 Yogyakarta

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

dengan hormat mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2014

Pemohon,



**Wahyuni**  
NIM. 10513244009

Mengetahui,

Kaprodi PT Busana,

Pembimbing TAS,



**Kapti Asiatun.M.Pd**  
NIP. 19630610 198812 2 001



**Triyanto, M.A**

NIP. 19720208 199802 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Sulistyana, S.Pd  
NIP : 19751029 200212 2 002  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran  
Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK  
Negeri 5 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :



Layak digunakan untuk penelitian



Layak digunakan dengan perbaikan



Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2014

Validator,



Sulistyana, S.Pd

NIP. 19640807 198903 1 016

## LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

### “PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK *CASTING* DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA”

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan  
Kelas / Semester : XI / 2  
Standar Kompetensi : Melakukan kerja Perhiasan (*jewellery*)  
Kompetensi Dasar : Membuat cincin dengan teknik *casting*.  
Peneliti : Wahyuni  
Ahli Materi : Sulistyana, S.Pd

---

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli materi.
2. Validitas terdiri dari aspek penelitian.
3. Jawaban bisa diberikan dalam kolom jawaban yang sudah disediakan dengan memberi tanda “V”

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Cakupan materi	V	
2	Mengandung wawasan produktivitas		V

Keterangan penilaian sebagai berikut :

0 : tidak

1 : ya

## B. Aspek Materi

.Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Indikator Penilaian	No Item
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kualitas materi	9. Kesesuaian materi dengan kurikulum yang berlaku	1,2,3
		10. Kecakupan materi yang disampaikan	4,5
		11. Ketepatan penggunaan istilah sesuai bidang keilmuan	6,7
		12. Kecakupan latihan yang diberikan dalam pembelajaran	8,9, 10
2.	Teknik penyajian materi	7. Sistematis penyajian materi taat asas	11
		8. Penyajian konsep disajikan secara runtun	12,13
		9. Penyajian materi bersifat partisipatif	14,15, 16,17
3.	Kualitas tampilan materi	7. Kualitas gambar	18,19
		8. Uraian materi	20, 21
		9. Kualitas video	22,23

### Aspek Materi

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Keakuratan materi			
1.	Isi materi pada Video Pembelajaran sudah mencakup Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar sesuai kurikulum yang berlaku.	√	
2.	Penjabaran materi pada Video Pembelajaran sesuai dengan indikator.	√	
3.	Materi pada Video Pembelajaran sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik.	√	
4.	Materi pada Video Pembelajaran mencerminkan jabaran yang mendukung pencapaian Kompetensi Dasar (KD) Membuat Cincin dengan Teknik <i>Casting</i>	√	
5.	Contoh cara membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> efisien dalam meningkatkan pemahaman peserta didik.	√	
6.	Konsep dan definisi yang digunakan sesuai dengan yang berlaku dalam bidang/ilmu Tata Busana	√	
7.	Konsep dan definisi yang digunakan tidak menimbulkan multitafsir.	√	
8.	Kebenaran materi membuat cincin dengan teknik <i>casting</i> secara teori.	√	
9.	Soal-soal kuis dalam Video Pembelajaran dapat membantu menguatkan pemahaman materi.	√	
10.	Soal-soal kuis yang diberikan dalam Video pembelajaran sudah mencakup semua materi.	√	
Teknik penyajian materi			
11.	Sistematika penyajian taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup)	√	
12.	Penyajian materi disajikan secara runtun mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang sederhana ke kompleks.	√	
13.	Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.	√	
14.	Terdapat uraian tentang apa yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari materi tersebut.	√	
15.	Penyajian tujuan pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.	√	
16.	Penyajian materi bersifat partisipatif (adanya aktivitas fisik dan mental, serta adanya komunikasi dua arah dalam bentuk stimulus dan respon).	√	
17.	Terdapat soal latihan yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan materi sebagai umpan balik, disajikan pada menu kuis.	√	
Kualitas tampilan materi			
18.	Gambar ditampilkan secara jelas.	√	

19.	Gambar mendukung/memperjelas penyajian materi.	√	
20.	Warna teks nyaman dipandang	√	
21.	Teks yang digunakan mudah terbaca	√	
22.	Isi video yang disajikan memperjelas penyampaian materi.	√	
23.	Video dapat dioperasikan dengan baik.	√	

### C. Saran

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

Materi ini dinyatakan :

- ☒ Layak diuji coba dilapangan tanpa revisi
- 2. Layak diuji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak

(Mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, Mei 2014

Menyetujui



Sulistyana, S.Pd

NIP. 19640807 198903 1 016

## 2. Validasi Ahli Media



## LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

### “PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA”

Mata Pelajaran : Kompetensi Kejuruan  
Kelas / Semester : XI / 2  
Standar Kompetensi : Melakukan kerja Perhiasan (*jewellery*)  
Kompetensi Dasar : Membuat cincin dengan dengan teknik *casting*.  
Peneliti : Wahyuni  
Ahli Media : Sulistyana, S.Pd.

---

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu sebagai ahli media.
2. Validitas terdiri dari aspek penelitian.
3. Jawaban bisa diberikan dalam kolom jawaban yang sudah disediakan dengan memberi tanda “V”

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Memperjelas dan Mempermudah	V	
2	Kemudahan penggunaan		V

#### 4. Keterangan penilaian sebagai berikut :

0 : tidak

1 : ya

## B. Aspek Media

### Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Media

No	Variabel Penelitian	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kriteria Video	Tujuan	Memperjelas dan Mempermudah	1, 2,3
			Mencegah keterbatasan ruang dan Waktu	4
			Digunakan secara tepat	5
		Karakteristik	Kejelasan pesan dan berdiri Sendiri	6
			Kemudahan penggunaan	7
			Representasi isi	9
			Visualisasi dengan multimedia	10
			Digunakan secara klasikal atau individual	11
			Mempertahankan perhatian siswa	12, 13, 14
			Manfaat & Kelebihan	Menunjukkan tahapan prosedur
		Memperlihatkan secara nyata		16
		Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik		17
		Dapat diputar berulang kali		18
		Mendorong dan meningkatkan motivasi		19, 20
2	Penyajian video	Kualitas teks	Ketepatan tata letak teks, pemilihan warna, serta ukuran huruf	21, 22, 23
		Kualitas gambar	Pemilihan warna dan gambar <i>background</i>	24, 25
		Kualitas animasi	Pemilihan animasi	26, 27
		Kualitas suara	Pemilihan musik	28
Jumlah Item				28

Instrumen Kelayakan Ahli Media

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Tujuan Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajara			
1.	Isi video sebagai Media Pembelajaran memperjelas penyajian materi	√	
2.	Media Pembelajaran Video mempermudah memahami materi	√	
3.	Memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain	√	
4.	Mencegah keterbatasan indera, ruang dan Waktu	√	
5.	Dapat dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran	√	
Karakteristik Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajaran			
6.	Video pembelajaran tidak bergantung pada bahan ajar lain	√	
7.	Mudah dalam pengoperasian video	√	
8.	Mudah dalam pengaturan video	√	
9.	Materi bersifat representatif	√	
10.	Terjadi komunikasi dua arah antara media (Media Pembelajaran Video) dengan pengguna dalam bentuk stimulus dan respon	√	
11.	Dapat digunakan secara klasikal ataupun individual	√	
12.	Dapat menarik perhatian siswa	√	
13.	Siswa lebih berkonsentrasi	√	
14.	Pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran Video melibatkan aktivitas fisik maupun mental/otak	√	
Manfaat & KelebihanMedia Pembelajaran Video sebagai Media Pembelajaran			
15.	Menunjukkan tahapan prosedur	√	
16.	Pembelajaran menggunakan video dapat menggambarkan proses pembuatan cincin dengan jelas dan nyata.	√	
17.	Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik	√	
18.	Dapat diputar berulang kali	√	
19.	Mendorong siswa untuk rajin belajar.	√	
20.	Meningkatkan motivasi belajar siswa.	√	
Penyajian video sebagai Media Pembelajaran			
21.	Tata letak teks/tulisan pada Media Pembelajaran Video sudah baik	√	
22.	Pemilihan warna teks/tulisan nyaman dipandang	√	
23.	Tepat dalam pemilihan jenis dan ukuran huruf	√	
24.	Tepat dalam pemilihan <i>background</i>	√	
25.	Gambar yang digunakan menarik	√	
26.	Sajian animasi menarik	√	
27.	Animasi yang digunakan tidak mengganggu konsentrasi siswa	√	
28.	Musik sesuai untuk pembelajaran	√	

### C. Saran

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ☒ 1. Layak diuji coba dilapangan tanpa revisi
- ☐ 2. Layak diuji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran.
- ☐ 3. Tidak layak

(Mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, Mei 2014

Menyetujui



Sulistyana, S.Pd

NIP. 19640807 198903 1 016

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,  
Bapak Noor Fitrihana, M.Eng  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana  
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2014

Pemohon,



Wahyuni  
NIM. 10513244009

Mengetahui,

Kaprodi PT Busana,



Kapti Asiatun.M.Pd  
NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Triyanto, M.A  
NIP. 19720208 199802 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**  
**INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Prapti Karomah, M.Pd.  
NIP : 19501120 197903 2 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian
- ☒ Layak digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2014

Validator,



Prapti Karomah, M.Pd..

NIP. 19501120 197903 2 001

## B. Aspek Media

Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Media

No	Variabel Penelitian	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kriteria Video	Tujuan	Memperjelas dan Mempermudah	1, 2,3
			Mencegah keterbatasan ruang dan Waktu	4
			Digunakan secara tepat	5
		Karakteristik	Kejelasan pesan dan berdiri Sendiri	6
			Kemudahan penggunaan	7
			Representasi isi	9
			Visualisasi dengan multimedia	10
			Digunakan secara klasikal atau individual	11
			Mempertahankan perhatian siswa	12, 13, 14
			Manfaat & Kelebihan	Menunjukkan tahapan prosedur
		Memperlihatkan secara nyata		16
		Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik		17
		Dapat diputar berulang kali		18
		Mendorong dan meningkatkan motivasi		19, 20
2	Penyajian video	Kualitas teks	Ketepatan tata letak teks, pemilihan warna, serta ukuran huruf	21, 22, 23
		Kualitas gambar	Pemilihan warna dan gambar <i>background</i>	24, 25
		Kualitas animasi	Pemilihan animasi	26, 27
		Kualitas suara	Pemilihan musik	28
Jumlah Item				28

Instrumen Kelayakan Ahli Media

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Tujuan Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajara			
1.	Isi video sebagai Media Pembelajaran memperjelas penyajian materi	√	
2.	Media Pembelajaran Video mempermudah memahami materi	√	
3.	Memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain	√	
4.	Mencegah keterbatasan indera, ruang dan Waktu	√	
5.	Dapat dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran	√	
Karakteristik Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajaran			
6.	Video pembelajaran tidak bergantung pada bahan ajar lain	√	
7.	Mudah dalam pengoperasian video	√	
8.	Mudah dalam pengaturan video	√	
9.	Materi bersifat representatif	√	
10.	Terjadi komunikasi dua arah antara media (Media Pembelajaran Video) dengan pengguna dalam bentuk stimulus dan respon	√	
11.	Dapat digunakan secara klasikal ataupun individual	√	
12.	Dapat menarik perhatian siswa	√	
13.	Siswa lebih berkonsentrasi	√	
14.	Pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran Video melibatkan aktivitas fisik maupun mental/otak	√	
Manfaat & KelebihanMedia Pembelajaran Video sebagai Media Pembelajaran			
15.	Menunjukkan tahapan prosedur	√	
16.	Pembelajaran menggunakan video dapat menggambarkan proses pembuatan cincin dengan jelas dan nyata.	√	
17.	Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik	√	
18.	Dapat diputar berulang kali	√	
19.	Mendorong siswa untuk rajin belajar.	√	
20.	Meningkatkan motivasi belajar siswa.	√	
Penyajian video sebagai Media Pembelajaran			
21.	Tata letak teks/tulisan pada Media Pembelajaran Video sudah baik	√	
22.	Pemilihan warna teks/tulisan nyaman dipandang	√	
23.	Tepat dalam pemilihan jenis dan ukuran huruf	√	
24.	Tepat dalam pemilihan background	√	
25.	Gambar yang digunakan menarik	√	
26.	Sajian animasi menarik	√	
27.	Animasi yang digunakan tidak mengganggu konsentrasi siswa	√	
28.	Musik sesuai untuk pembelajaran	√	



### C. Saran

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ☒ 1. Layak diuji coba dilapangan tanpa revisi
- ☐ 2. Layak diuji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran.
- ☐ 3. Tidak layak

(Mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, Mei 2014

Menyetujui



Prapti Karomah, M.Pd.

NIP. 19501120 197903 2 001

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS  
Lampiran : 1 bendel

Kepada Yth,  
Bapak Noor Fitrihana, M.Eng  
Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Busana  
di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS), dengan ini saya :

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi : Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

dengan hormat mohon Bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan : (1) proposal TAS, (2) kisi-kisi instrumen penelitian TAS, dan draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Mei 2014

Pemohon,



Wahyuni  
NIM. 10513244009

Mengetahui,

Kaprodi PT Busana,



Kapti Asiatun, M.Pd  
NIP. 19630610 198812 2 001

Pembimbing TAS,



Triyanto, M.A  
NIP. 19720208 199802 1 001

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Noor Fitrihana, M.Eng  
NIP : 19501120 197903 2 001  
Jurusan : Pendidikan Teknik Busana

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa :

Nama : Wahyuni  
NIM : 10513244009  
Program Studi: Pendidikan Teknik Busana  
Judul : Pengembangan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting* di SMK Negeri 5 Yogyakarta.

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan :

- ☐ Layak digunakan untuk penelitian  
☒ Layak digunakan dengan perbaikan  
☐ Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Dengan saran / perbaikan terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2014

Validator,



Noor Fitrihana, M.Eng

NIP. 19760920 200112 1 001

## B. Aspek Media

Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video oleh Ahli Media

No	Variabel Penelitian	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Butir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kriteria Video	Tujuan	Memperjelas dan Mempermudah	1, 2,3
			Mencegah keterbatasan ruang dan Waktu	4
			Digunakan secara tepat	5
		Karakteristik	Kejelasan pesan dan berdiri Sendiri	6
			Kemudahan penggunaan	7
			Representasi isi	9
			Visualisasi dengan multimedia	10
			Digunakan secara klasikal atau individual	11
			Mempertahankan perhatian siswa	12, 13, 14
			Manfaat & Kelebihan	Menunjukkan tahapan prosedur
		Memperlihatkan secara nyata		16
		Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik		17
		Dapat diputar berulang kali		18
		Mendorong dan meningkatkan motivasi		19, 20
2	Penyajian video	Kualitas teks	Ketepatan tata letak teks, pemilihan warna, serta ukuran huruf	21, 22, 23
		Kualitas gambar	Pemilihan warna dan gambar <i>background</i>	24, 25
		Kualitas animasi	Pemilihan animasi	26, 27
		Kualitas suara	Pemilihan musik	28
Jumlah Item				28

Instrumen Kelayakan Ahli Media

No	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
Tujuan Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajara			
1.	Isi video sebagai Media Pembelajaran memperjelas penyajian materi	√	
2.	Media Pembelajaran Video mempermudah memahami materi	√	
3.	Memberi kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain	√	
4.	Mencegah keterbatasan indera, ruang dan Waktu	√	
5.	Dapat dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran	√	
Karakteristik Media Pembelajaran Video sebagai media pembelajaran			
6.	Video pembelajaran tidak bergantung pada bahan ajar lain	√	
7.	Mudah dalam pengoperasian video	√	
8.	Mudah dalam pengaturan video	√	
9.	Materi bersifat representatif	√	
10.	Terjadi komunikasi dua arah antara media (Media Pembelajaran Video) dengan pengguna dalam bentuk stimulus dan respon	√	
11.	Dapat digunakan secara klasikal ataupun individual	√	
12.	Dapat menarik perhatian siswa	√	
13.	Siswa lebih berkonsentrasi	√	
14.	Pembelajaran menggunakan Media Pembelajaran Video melibatkan aktivitas fisik maupun mental/otak	√	
Manfaat & KelebihanMedia Pembelajaran Video sebagai Media Pembelajaran			
15.	Menunjukkan tahapan prosedur	√	
16.	Pembelajaran menggunakan video dapat menggambarkan proses pembuatan cincin dengan jelas dan nyata.	√	
17.	Melengkapi pengalaman-pengalaman peserta didik	√	
18.	Dapat diputar berulang kali	√	
19.	Mendorong siswa untuk rajin belajar.	√	
20.	Meningkatkan motivasi belajar siswa.	√	
Penyajian video sebagai Media Pembelajaran			
21.	Tata letak teks/tulisan pada Media Pembelajaran Video sudah baik	√	
22.	Pemilihan warna teks/tulisan nyaman dipandang	√	
23.	Tepat dalam pemilihan jenis dan ukuran huruf	√	
24.	Tepat dalam pemilihan <i>background</i>	√	
25.	Gambar yang digunakan menarik	√	
26.	Sajian animasi menarik	√	
27.	Animasi yang digunakan tidak mengganggu konsentrasi siswa	√	
28.	Musik sesuai untuk pembelajaran	√	

### C. Saran

.....

.....

.....

.....

### D. Kesimpulan

Media ini dinyatakan :

- ☒ Layak diuji coba dilapangan tanpa revisi
- 2. Layak diuji coba dilapangan dengan revisi sesuai saran.
- 3. Tidak layak

(Mohon dilingkari jika sesuai dengan kesimpulan anda)

Yogyakarta, Mei 2014

Menyetujui



Noor Fitrihana M.Eng

NIP. 19760920 200112 1 001

# LAMPIRAN 4

Hasil Validasi Instrumen Kelayakan Video :

1. Ahli Materi
2. Ahli Media

**Kelayakan Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*  
Hasil Validasi Oleh Ahli Materi**

No. Butir	Ahli I	Ahli II	Jumlah
Indikator			
1	1	1	2
2	1	1	2
3	1	1	2
4	1	1	2
5	1	1	2
6	1	1	2
7	1	1	2
8	1	1	2
9	1	1	2
10	1	1	2
11	1	1	2
12	1	1	2
13	1	1	2
14	1	1	2
15	1	1	2
16	1	1	2
17	1	1	2
18	1	1	2
19	1	1	2
20	1	1	2
21	1	1	2
22	1	1	2
23	1	1	2
<b>Jumlah</b>	23	23	
<b>Total Skor</b>	46		



### HASIL VALIDASI OLEH AHLI MATERI

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah butir soal} \times \text{Jumlah rater} = 23 \times 2 \\
 &= 46 \\
 \text{Skor Min } () &= \text{Skor terendah} \times \text{jumlah soal} \\
 &= 0 \times 46 = 0 \\
 \text{Skor Mak } () &= \text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah soal} \\
 &= 1 \times 46 = 46 \\
 \text{Rentang} &= \text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\
 &= 46 - 0 \\
 &= 46 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 2 \\
 \text{Panjang kelas interval (P)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 46 : 2 = 23
 \end{aligned}$$

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
Layak	$(\text{Skor min} + p) \leq \text{Skor} \leq \text{Skor max}$	$23 \leq S \leq 46$
Tidak Layak	$\text{Skor min} \leq \text{Skor} \leq (\text{Skor min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 22$

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah skor hasil} &= (\text{kategori} \times \text{hasil}) + (\text{kategori} \times \text{hasil}) \\
 &= (1 \times 46) + (0 \times 0) \\
 &= 46 + 0 = 46
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Hasil Presentasi (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100 \% \\
 &= \frac{46}{46} \times 100 \% \\
 &= 100 \% \text{ (Layak)}
 \end{aligned}$$

**Kelayakan Video Membuat Cincin dengan Teknik *Casting***  
**Hasil Validasi oleh Ahli Media**

<b>No. Butir</b>	<b>Ahli I</b>	<b>Ahli II</b>	<b>Ahli III</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Indikator</b>				
1	1	1	1	3
2	1	1	1	3
3	1	1	1	3
4	1	1	1	3
5	1	1	1	3
6	1	1	1	3
7	1	1	1	3
8	1	1	1	3
9	1	1	1	3
10	1	1	1	3
11	1	1	1	3
12	1	1	1	3
13	1	1	1	3
14	1	1	1	3
15	1	1	1	3
16	1	1	1	3
17	1	1	1	3
18	1	1	1	3
19	1	1	1	3
20	1	1	1	3
21	1	1	1	3
22	1	1	1	3
23	1	1	1	3
24	1	1	1	3
25	1	1	1	3
26	1	1	1	3
27	1	1	1	3
28	1	1	1	3
<b>Jumlah</b>	28	28	28	
<b>Total Skor</b>	84			

### HASIL VALIDASI OLEH AHLI MEDIA

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah butir soal} \times \text{Jumlah rater} \\ &= 28 \times 3 = 84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Min } () &= \text{Skor terendah} \times \text{jumlah soal} \\ &= 0 \times 84 = 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Mak } () &= \text{Skor tertinggi} \times \text{jumlah soal} \\ &= 1 \times 84 = 84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah} \\ &= 84 - 0 = 84\end{aligned}$$

$$\text{Jumlah Kategori} = 2$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang kelas interval (P)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\ &= 84 : 2 = 42\end{aligned}$$

Jadi kriteria penilaian oleh ahli materi yaitu sebagai berikut :

Kategori Penilaian	Interval Nilai	Hasil Interval Nilai
Layak	$(\text{Skor min} + p) \leq \text{Skor} \leq \text{Skor max}$	$42 \leq S \leq 84$
Tidak Layak	$\text{Skor min} \leq \text{Skor} \leq (\text{Skor min} + p - 1)$	$0 \leq S \leq 41$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor hasil} &= (\text{kategori} \times \text{hasil}) + (\text{kategori} \times \text{hasil}) \\ &= (1 \times 84) + (0 \times 0) \\ &= 84 + 0 \\ &= 84\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Hasil Presentasi (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100 \% \\ &= \frac{84}{84} \times 100 \% = 100 \% \text{ (Layak)}\end{aligned}$$

# LAMPIRAN 5

Uji Kelayakan Video Kepada Siswa:

1. Uji Coba Lapangan Skala Kecil
2. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas
3. Analisis Data Hasil Uji Coba Terbatas
4. Uji Coba Lapangan Skala Besar
5. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas
6. Analisis Data Hasil Uji Coba Skala Besar

## ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING

### A. Identitas Pribadi

Nama :  
No Absen :  
Kelas :

### B. Petunjuk Pengisian Angket

Setelah adik-adik mengikuti pembelajaran mata pelajaran Melakukan Kerja Perhiasan (*Jewellery*) dengan media Video Pembelajaran, maka perhatikan petunjuk pengisian angket di bawah ini:

1. Tulis data diri anda pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama.
3. Berilah tanda *checklist* (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan keadaan dan keyakinan anda, dengan alternative jawaban “Sangat Setuju”, “Setuju”, “ jika sudah sesuai dan jawaban “Kurang Setuju”, dan “Tidak Setuju” jika belum sesuai,

Contoh :

No	Indikator	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Media Video Pembelajaran memperjelas penyajian materi.	✓			

4. Setelah mengisi angket ini segera serahkan kepada peneliti yang bersangkutan.
5. Kami mengharap adik-adik mengisi angket ini dengan sungguh-sungguh.

Selamat mengisi, terima kasih atas partisipasi mengisi angket penelitian ini. ☺

### C. Pernyataan

No	Indikator	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Judul Video Pembelajaran disajikan secara jelas dan menarik.		√		
2.	Judul Video Pembelajaran mencerminkan isi materi di dalamnya.		√		
3.	Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf nyaman dipandang mata pada saat dibaca.		√		
4.	Gambar /ilustrasi disajikan secara jelas.	√			
5.	Gambar/ilustrasi mendukung/memperjelas penyajian materi.		√		
6.	Animasi berjalan dan berfungsi dengan baik.		√		
7.	Musik yang digunakan tidak mengganggu konsentrasi belajar siswa.		√		
8.	Musik dapat dioperasikan dengan baik dan suaranya terdengar jelas.		√		
9.	Program Video Pembelajaran ini mudah dijalankan.	√			
10.	Video yang disajikan sesuai dengan isi materi pembelajaran.	√			
11.	Video yang disajikan dapat mendukung/memperjelas penyampaian materi.		√		
12.	Video dapat dioperasikan dengan baik, suara terdengar dan gambar terlihat jelas.		√		
13.	Komposisi dan kombinasi warna yang digunakan seimbang sehingga nyaman di mata.			√	
14.	Tampilan media secara keseluruhan menarik.			√	
15.	Komposisi antara teks, gambar, animasi, audio dan video yang digunakan sudah seimbang.		√		
16.	Media Video Pembelajaran memungkinkan siswa untuk belajar lebih bermakna dengan tayangan yang jelas.		√		
17.	Media Video Pembelajaran dapat mempersingkat proses pembelajaran.		√		
18.	Video Pembelajaran memungkinkan siswa melakukan kegiatan peniruan sesuai tayangan media pembelajaran.		√		
19.	Media Video Pembelajaran dapat membantu memperjelas materi dan siswa lebih mudah dalam memahami materi.		√		
20.	Media Video Pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik, sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.		√		
21.	Memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sehingga siswa dapat menggunakan tanpa bimbingan guru.		√		
22.	Media Video Pembelajaran dapat mengatasi sikap pasif siswa.		√		
23.	Media Video Pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi siswa.		√		

D. Saran dan revisi

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* pada Siswa Kelas XI

Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta ini dinyatakan :

☒

Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.

☐

Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 1 Juli 2014

Responden

(.....)

# **HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS (SKALA KECIL)**

## **Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.914	.914	28



### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	83.1000	75.211	.164	.	.916
P2	83.6000	70.044	.692	.	.908
P3	83.2000	73.733	.359	.	.914
P4	83.4000	74.711	.390	.	.913
P5	83.4000	70.933	.595	.	.910
P6	83.4000	70.933	.595	.	.910
P7	83.3000	71.122	.508	.	.911
P8	83.6000	72.044	.475	.	.912
P9	83.6000	66.267	.844	.	.904
P10	83.4000	74.044	.514	.	.912
P11	83.6000	66.267	.844	.	.904
P12	83.6000	69.600	.552	.	.911
P13	83.1000	73.878	.315	.	.914
P14	83.3000	71.789	.697	.	.909
P15	83.1000	75.211	.164	.	.916
P16	83.2000	73.733	.359	.	.914
P17	83.6000	75.378	.126	.	.918
P18	83.4000	74.933	.172	.	.917
P19	83.5000	72.278	.372	.	.914
P20	83.3000	72.233	.633	.	.910
P21	83.5000	73.167	.441	.	.912
P22	83.6000	70.044	.692	.	.908
P23	83.6000	69.600	.552	.	.911
P24	83.1000	70.767	.680	.	.909
P25	83.4000	70.489	.643	.	.909
P26	83.6000	70.044	.692	.	.908
P27	83.4000	74.933	.172	.	.917
P28	83.6000	66.267	.844	.	.904

## ANALISIS DATA HASIL UJI COBA LAPANGAN SKALA KECIL

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden} \\
 &= 28 \times 10 = 280 \\
 \text{Skor Minimum (S Min)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 1 \times 280 = 280 \\
 \text{Skor Maksimum (S max)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 4 \times 280 = 1120 \\
 \text{Rentang} &= S \text{ Max} - S \text{ Min} \\
 &= 1120 - 280 = 840 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas Interval (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 840 : 4 \\
 &= 210 \\
 \text{Jumlah Skor (S)} &= (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + \\
 &\quad (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) \\
 &= (4 \times 59) + (3 \times 187) + (2 \times 34) + (1 \times 0) \\
 &= 236 + 561 + 68 + 0 = 865
 \end{aligned}$$

Kriteria Penilaian pada Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil
4	Sangat layak	$(S \text{ min} + 3p) \leq S \leq S \text{ max}$	$910 \leq S \leq 1120$
3	Layak	$(S \text{ min} + 2p) \leq S \leq S \text{ min} + (3p - 1)$	$700 \leq S \leq 909$
2	Tidak layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ min} + (2p - 1)$	$490 \leq S \leq 699$
1	Sangat Tidak layak	$(S \text{ min}) \leq S \leq S \text{ min} + (p - 1)$	$280 \leq S \leq 489$

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Skor Hasil}}{\text{Skor Maks}} \times 100\% \\
 &= \frac{865}{1120} \times 100\% \\
 &= 77,23\% \text{ (Layak)}
 \end{aligned}$$

### Presentase Hasil Masing-Masing Kelas

1. Presentase kelas 4 =  $\frac{59}{280} \times 100\%$   
= 21,07%
2. Presentase kelas 3 =  $\frac{187}{280} \times 100\%$   
= 66,79%
3. Presentase kelas 2 =  $\frac{34}{280} \times 100\%$   
= 12,14%
4. Presentase kelas 1 =  $\frac{0}{280} \times 100\%$   
= 0%

No	Kriteria Penilaian	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif	Jumlah siswa
1	Sangat Setuju	59	21,07%	2
2	Setuju	187	66,79%	7
3	Tidak Setuju	34	12,14%	1
4	Sangat Tidak Setuju	0	0%	0
	<b>Total</b>	280	100%	10

**ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG VIDEO PEMBELAJARAN  
MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING**

**A. Identitas Pribadi**

Nama :

No Absen :

Kelas :

**B. Petunjuk Pengisian Angket**

Setelah adik-adik mengikuti pembelajaran mata pelajaran Melakukan Kerja Perhiasan (*Jewellery*) dengan media Video Pembelajaran, maka perhatikan petunjuk pengisian angket di bawah ini:

1. Tulis data diri anda pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah angket penelitian ini dengan seksama.
3. Berilah tanda *checklist* (√) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan keadaan dan keyakinan anda, dengan alternative jawaban “Sangat Setuju”, “Setuju”, “ jika sudah sesuai dan jawaban “Kurang Setuju”, dan “Tidak Setuju” jika belum sesuai,

Contoh :

No	Indikator	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
2.	Media Video Pembelajaran memperjelas penyajian materi.	√			

4. Setelah mengisi angket ini segera serahkan kepada peneliti yang bersangkutan.
5. Kami mengharap adik-adik mengisi angket ini dengan sungguh-sungguh.

Selamat mengisi, terima kasih atas partisipasi mengisi angket penelitian ini. ☺

### C. Pernyataan

No	Indikator	Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Judul Video Pembelajaran disajikan secara jelas dan menarik.	√			
2.	Judul Video Pembelajaran mencerminkan isi materi di dalamnya.	√			
3.	Pemilihan jenis, ukuran dan warna huruf nyaman dipandang mata pada saat dibaca.		√		
4.	Gambar /ilustrasi disajikan secara jelas.	√			
5.	Gambar/ilustrasi mendukung/memperjelas penyajian materi.		√		
6.	Animasi berjalan dan berfungsi dengan baik.		√		
7.	Musik yang digunakan tidak mengganggu konsentrasi belajar siswa.		√		
8.	Musik dapat dioperasikan dengan baik dan suaranya terdengar jelas.		√		
9.	Program Video Pembelajaran ini mudah dijalankan.	√			
10.	Video yang disajikan sesuai dengan isi materi pembelajaran.	√			
11.	Video yang disajikan dapat mendukung/memperjelas penyampaian materi.		√		
12.	Video dapat dioperasikan dengan baik, suara terdengar dan gambar terlihat jelas.		√		
13.	Komposisi dan kombinasi warna yang digunakan seimbang sehingga nyaman di mata.	√			
14.	Tampilan media secara keseluruhan menarik.	√			
15.	Komposisi antara teks, gambar, animasi, audio dan video yang digunakan sudah seimbang.		√		
16.	Media Video Pembelajaran memungkinkan siswa untuk belajar lebih bermakna dengan tayangan yang jelas.		√		
17.	Media Video Pembelajaran dapat mempersingkat proses pembelajaran.		√		
18.	Video Pembelajaran memungkinkan siswa melakukan kegiatan peniruan sesuai tayangan media pembelajaran.		√		
19.	Media Video Pembelajaran dapat membantu memperjelas materi dan siswa lebih mudah dalam memahami materi.		√		
20.	Media Video Pembelajaran menjadikan pembelajaran lebih menarik, sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa.		√		
21.	Memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sehingga siswa dapat menggunakan tanpa bimbingan guru.		√		
22.	Media Video Pembelajaran dapat mengatasi sikap pasif siswa.		√		

23.	Media Video Pembelajaran dapat meningkatkan konsentrasi siswa.		√		
-----	--	--	---	--	--

#### D. Saran dan revisi

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### E. Kesimpulan

Video pembelajaran membuat cincin dengan teknik *casting* pada Siswa Kelas XI Desain dan Produksi Kriya Logam di SMK Negeri 5 Yogyakarta ini dinyatakan :

☒

Layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.

☐

Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 1 Juli 2014

Responden

(.....)

## HASIL UJI VALIDITAS DAN REABILITAS (SKALA BESAR)

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	27	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	28

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P1	84.8519	71.208	.764	.931
P2	84.9259	73.456	.710	.932
P3	84.8889	74.564	.479	.934
P4	84.7407	74.046	.450	.935
P5	84.8519	72.516	.523	.934
P6	84.9259	73.379	.564	.933
P7	84.8889	75.256	.251	.937
P8	84.9630	72.960	.423	.936
P9	84.9630	68.191	.888	.928
P10	84.9259	74.687	.393	.935
P11	84.9630	68.191	.888	.928
P12	85.1481	73.054	.433	.935
P13	84.8148	75.772	.260	.937

P14	84.8148	74.695	.402	.935
P15	84.9259	68.610	.905	.928
P16	84.8519	71.208	.764	.931
P17	85.1852	72.234	.553	.933
P18	84.8148	72.080	.632	.932
P19	85.0370	73.575	.468	.934
P20	84.8519	70.977	.687	.932
P21	84.9259	74.687	.393	.935
P22	85.1852	75.926	.352	.935
P23	85.0370	73.575	.468	.934
P24	84.7778	74.487	.410	.935
P25	84.9259	74.687	.393	.935
P26	85.0370	71.883	.666	.932
P27	84.8519	70.977	.687	.932
P28	84.9259	68.610	.905	.928

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
88.0741	77.994	8.83144	28



## ANALISIS DATA HASIL UJI COBA LAPANGAN SKALA BESAR

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah Soal} &= \text{Jumlah Soal} \times \text{Jumlah Responden} \\
 &= 28 \times 27 = 756 \\
 \text{Skor Minimum (S Min)} &= \text{Skor Terendah} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 1 \times 756 = 756 \\
 \text{Skor Maksimum (S max)} &= \text{Skor Tertinggi} \times \text{Jumlah Soal} \\
 &= 4 \times 756 = 3024 \\
 \text{Rentang} &= S \text{ Max} - S \text{ Min} \\
 &= 3024 - 756 = 2268 \\
 \text{Jumlah Kategori} &= 4 \\
 \text{Panjang Kelas Interval (p)} &= \text{Rentang} : \text{Jumlah Kategori} \\
 &= 2268 : 4 \\
 &= 567 \\
 \text{Jumlah Skor (S)} &= (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + \\
 &\quad (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) + (\text{Kategori} \times \text{Hasil}) \\
 &= (4 \times 375) + (3 \times 324) + (2 \times 57) + (1 \times 0) \\
 &= 1500 + 972 + 114 + 0 = 2586
 \end{aligned}$$

Kriteria Penilaian pada Uji Coba Lapangan Skala Besar

Nilai	Kategori Penilaian	Interval nilai	Hasil
4	Sangat layak	$(S \text{ min} + 3p) \leq S \leq S \text{ max}$	$2457 \leq S \leq 3024$
3	Layak	$(S \text{ min} + 2p) \leq S \leq S \text{ min} + (3p - 1)$	$1890 \leq S \leq 2456$
2	Tidak layak	$(S \text{ min} + p) \leq S \leq S \text{ min} + (2p - 1)$	$1323 \leq S \leq 1889$
1	Sangat Tidak layak	$(S \text{ min}) \leq S \leq S \text{ min} + (p - 1)$	$756 \leq S \leq 1322$

$$\begin{aligned}\text{Presentase} &= \frac{\text{Jumlah}}{\text{Total}} \times 100\% \\ &= \frac{23}{27} \times 100\% \\ &= 85,51\%\end{aligned}$$

#### Presentase Hasil Masing-Masing Kelas

1. Presentase kelas 4 =  $\frac{13}{27} \times 100\%$   
= 49,60 %
2. Presentase kelas 3 =  $\frac{19}{45} \times 100\%$   
= 42,86%
3. Presentase kelas 2 =  $\frac{2}{27} \times 100\%$   
= 7,54%
4. Presentase kelas 1 =  $\frac{0}{27} \times 100\%$   
= 0%

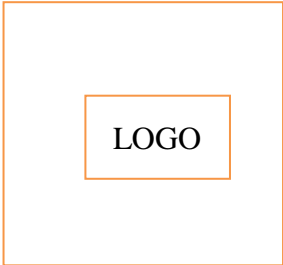
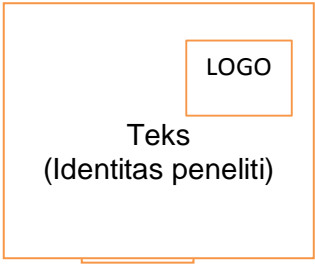


No	Kriteria Penilaian	Frekuensi absolut	Frekuensi relatif	Jumlah siswa
1	Sangat Setuju	375	49,60%	6
2	Setuju	5324	42,86%	19
3	Tidak Setuju	57	7,54%	2
4	Sangat Tidak Setuju	0	0%	0
	<b>Total</b>	756	100%	27


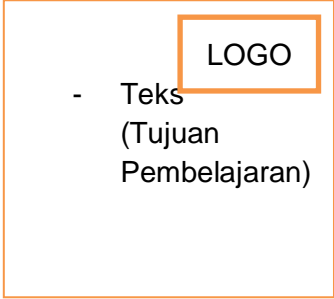
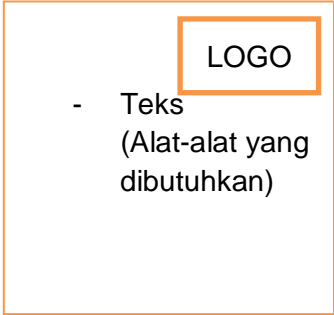
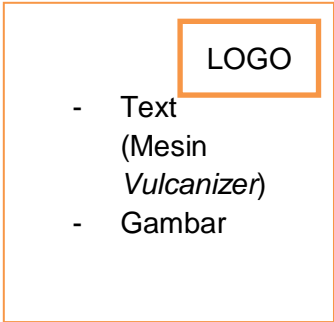
# **LAMPIRAN 6**

---

## Storyboard

**STORY BOARD PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN  
MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK *CASTING***

SCENE	VISUAL	AUDIO AND ANIMATION	DURASI
1.		Musik instrumental “Hey Soul Sister-Train”	3 detik
2.		Musik instrumental “Hey Soul Sister-Train”	2 detik
3.		Musik instrumental “Hey Soul Sister-Train”	9 detik
4.		Transition : Shutter Efek : Advanced Lighting	9 detik

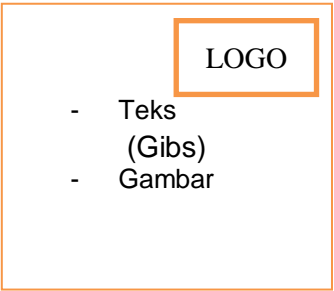
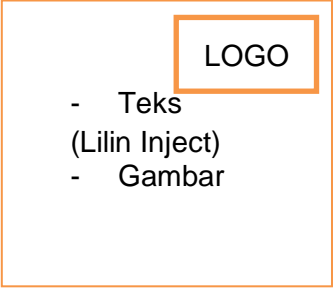
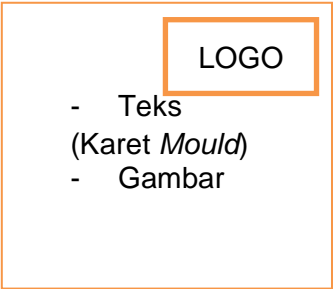
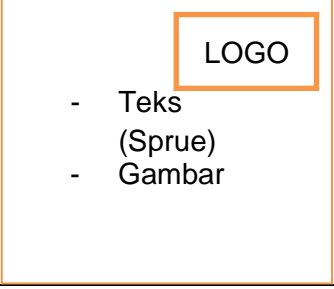
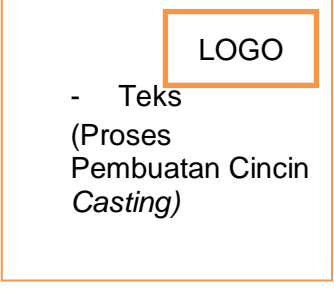
5.		Transition : Animatiion : typewriter Sounds : Instrument Sung han jounq	9 detik
6.		Transition : Animatiion : typewriter Sounds : Instrument Sung han jounq	9 detik
7.		Transition : Bandslide Animatiion : Band Slide Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
8.		Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik

9.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Blok Aluminium)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
10.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Mesin <i>Wax Injector</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
11.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Flask dan Rubber basis</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
12.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Automatic investor</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
13.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Burnout Furnace</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik



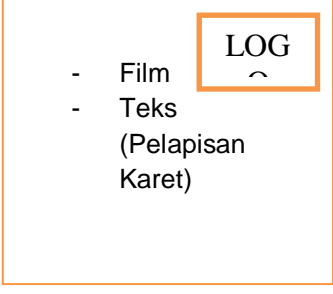
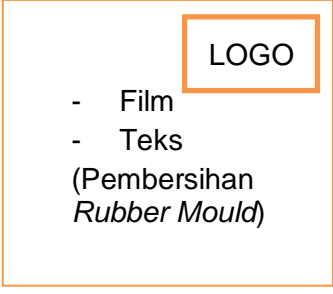
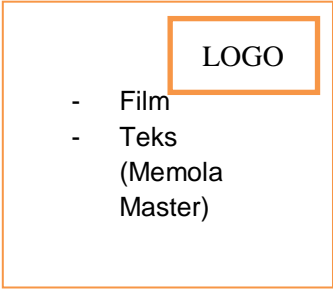
14.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Centrifugal Casting Machine</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
15.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Investment Breaking Cabinet</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
16.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Wax Recovery Tank</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
17.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Gipastrip</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
18.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (<i>Sprue Cutter</i>)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik






19.	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px;"> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>LOGO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Bahan Utama)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
20.	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px;"> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>LOGO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Perak Acir)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
21.	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px;"> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>LOGO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Tembaga Acir)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
22.	<div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; margin: 10px;"> <div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>LOGO</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Bahan bantu)</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik


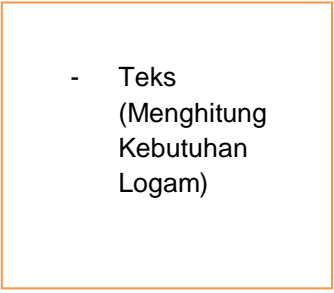
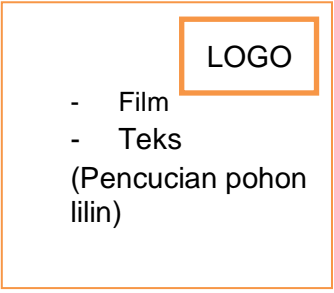








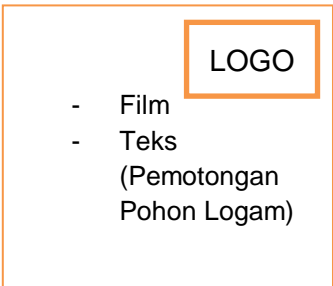
23.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Gibs)</li> <li>- Gambar</li> </ul>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
24.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Lilin Inject)</li> <li>- Gambar</li> </ul>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
25.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Karet Mould)</li> <li>- Gambar</li> </ul>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
26.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Sprue)</li> <li>- Gambar</li> </ul>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen Baby – Petra Sihombing	9 detik
27.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Proses Pembuatan Cincin Casting)</li> </ul>	Transition : Cross Dissolve Animation ; Irris Box Sounds : I'am Yours – Jasson Mars	6 detik




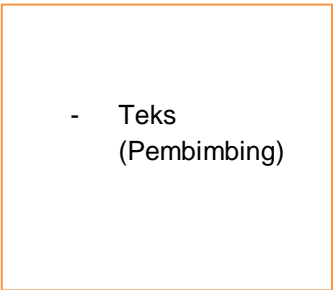

28.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Diagram Proses Pembuatan Cincin)</li> <li>- Gambar</li> </ul> </div>	Transition : Cross Dissolve Sounds : Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	9 detik
29.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Proses Pembuatan Design Cincin)</li> </ul> </div>	Animation ; Irris Box Transition : Cross Dissolve Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	120 detik
30.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Pemasangan Sprue)</li> </ul> </div>	Animation ; Irris Box Transition : Cross Dissolve Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	60 detik
31.	<div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Contoh-contoh Desain)</li> </ul> </div>	Animation ; Irris Box Transition : Cross Dissolve Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	15 detik
32.	<div> <div>LOGO</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Contoh-contoh Desain)</li> </ul> </div>	Pengambilan gambar : Close-up (CU) Efek visual : Fade out Animation ; Strech in Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	60 detik

33.		Pengambilan gambar : Close-up (CU) Efek visual : Fade out Animation ; Strech in Instrumen : l'am Yours – Jasson Mars	60 detik
34.		Pengambilan gambar : <i>Tilt down</i> Efek visual : Fade in Animation ; Strech in Instrumen : l'am Yours – Jasson Mars	60 detik
35.		Pengambilan gambar : <i>Tilt down</i> Efek visual : Fade in Animation ; Strech in Instrumen : l'am Yours – Jasson Mars	35 detik
36.		Pengambilan gambar : <i>Dolly in (track in),</i> Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : l'am Yours – Jasson Mars	40 detik
37.		Pengambilan gambar : <i>Dolly in (track in),</i> Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : l'am Yours – Jasson Mars	35 detik

38.		Pengambilan gambar : Zoom in Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	45 detik
39.		Pengambilan gambar : <i>Dolly out (track out)</i> Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	60 detik
40.		Pengambilan gambar : Tilt up Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	25 detik
41.		Pengambilan gambar : Tilt up Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	20 detik
42.		Pengambilan gambar : Tilt down, Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	27 detik

43.		Pengambilan gambar : Tilt <i>down</i> , Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	12 detik
44.		Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	15 detik
45.		Pengambilan gambar : Long shot (LS) Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	12 detik
46.		Pengambilan gambar : Dolly in ( <i>track in</i> ) Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	10 detik
47.		Pengambilan gambar : Dolly in ( <i>track in</i> ) Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	13 detik

48.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Pemasakan <i>Investment</i>)</li> </ul>	Pengambilan gambar : <i>Tilt down</i> Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	10 detik
49.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Pengecoran Logam)</li> </ul>	Pengambilan gambar : Zoom in Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	14 detik
50.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Penghancuran <i>Investment</i>)</li> </ul>	Pengambilan gambar : Zoom in Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	17 detik
51.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Penghilangan Sisa <i>Investment</i>)</li> </ul>	Pengambilan gambar : Zoom in Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	19 detik
52.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (Pemotongan Pohon Logam)</li> </ul>	Pengambilan gambar : <i>Dolly in</i> Efek visual : Fade in Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	13 detik

53.	 <p>LOGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film</li> <li>- Teks (<i>Finishing</i>)</li> </ul>	Pengambilan gambar : <i>Dolly in</i> Efek visual : <i>Super atau superimpose</i> Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : I'am Yours – Jasson Mars	17 detik
54.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Thank you)</li> </ul>	Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : Sung hajung Lonely	5 detik
55.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Konseptor)</li> </ul>	Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : Sung hajung Lonely	5 detik
56.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Pembimbing)</li> </ul>	Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : Sung hajung Lonely	5 detik
57.	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teks (Closing)</li> </ul>	Animation ; <i>Super atau superimpose</i> Instrumen : Sung hajung Lonely	5 detik

# **LAMPIRAN 7**

---

## **Peserta Penelitian**



### DAFTAR HADIR SISWA TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Tingkat/Kelas	XII B
Program Keahlian	DPK Logam
Mata Pelajaran	Melakukan kerja Perhiasan

Semester	3
Nama Guru	
Wali Kelas	Sulistiyana, S.Sn

No	NIS	Nama Siswa	L/P	Daftar Hadir Pertemuan Ke :								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9
				Tanggal								
1	8096	AKHMAD MUZAKIR	L	√								
2	8097	ALANTIO PRABOWO	L	√								
3	8098	ANISATUL MAHFUDLAH	P	√								
4	8099	AWANG MAULANA	L	√								
5	8100	BROMO CAILENDRA	L	√								
6	8101	DEFFY MUSTAKANINGRUM	P	√								
7	8102	DIAN CANDRA KRISNAWAN	L	√								
8	8103	DIKI TRI HARTADI	L	√								
9	8104	DWI SURYANTO	L	√								
10	8105	FAJAR ADI NUGROHO	L	√								
11	8106	FEBRI USTADZI	L	√								
12	8107	GHANIS KAMILLABID	L	√								
13	8108	ICHTIAR BAYU PRADANA	L	√								
14	8109	INDRARTO DRAJAD RAHARJO	L	√								
15	8110	IRVAN TRI PRAMUDYA	L	√								
16	8111	KATON DWI RAHMADANI	L	√								
17	8112	MUHAMMAD DEVAN DEWANTO	L	√								
18	8113	MUHAMMAD NAUFAL PUTRI	L	√								
19	8114	RISKI CANDRA ARDIYANTO	L	√								
20	8115	RIYAN BAGUS HANDIKA	L	√								
21	8116	ROBI SETIAWAN	L	√								
22	8117	ROY WENING PAMBUDI	L	√								
23	8119	TRI CANDRA DEWA	L	√								
24	8120	WAHYU KURNIAWAN	L	√								
25	8121	WIMA NUR SALMA SAVIRA	P	√								
26	8122	YOGA NUR AJI PRATOMO	L	√								
27	8123	YULIONO	L	√								

Keterangan :

L = 24

P = 3

Daftar Hadir Mohon diisi Siswa

Mengetahui,  
Kepala Sekolah

Yogyakarta,.....  
Guru Mata Pelajaran

Suyono, S.Pd. M.Eng  
NIP. 19580623 198003 1 004

.....  
NIP .

# **LAMPIRAN 8**

---

## Dokumentasi Penelitian

## DOKUMENTASI PROSES PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN VIDEO



Gambar 28. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*.



Gambar 29. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*.



Gambar 30. Proses Pembelajaran Menggunakan Media Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik *Casting*.



Gambar 31. Guru, Peneliti dan Siswa Jurusan Desain dan Produksi Kriya Logam SMK N 5 Yogyakarta

# **LAMPIRAN 9**

## **SURAT-SURAT**

1. Surat Ijin Survey
2. Surat Ijin Penelitian
3. Surat Ijin Pemerintah Kota Yogyakarta
4. Surat Keterangan Melakukan Penelitian

## 1. Surat Ijin Survey



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Certificate No. QSC 110592

Nomor : 618/UN34.15/PL/2014

25 Februari 2014

Hal : Permohonan Ijin Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi  
Lamp. :

Yth. Pimpinan /Direktur /Kepala /Ketua \*) : SMK N 6 Purworejo, Desa Wareng,  
Kecamatan Butuh, Purworejo, Jawa Tengah

Dalam rangka pelaksanaan Observasi/Survey Tugas Akhir Skripsi, kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan fokus permasalahan "pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Pencapaian Kompetensi Menghias Busana Pada Materi Macam-macam Tusuk Dasar Siswa Kelas X SMK N 6 Purworejo"

No.	Nama	NIM	Jurusan/Program Studi
1	Wahyuni	10513244009	Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu:

Nama : Triyanto, M.A.

NIP : 19720208 199802 1 001

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

  
Dekan I,  
Drs. Maryo Soefianto  
NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan:  
Ketua Jurusan

\*) Coret yang tidak perlu

## 2. Surat Ijin Penelitian

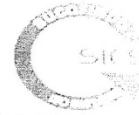


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
**FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)



Nomor : 1547/H34/PL/2014

16 Mei 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Bupati Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta
- 6 . Kepala SMK N 5 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Video Pembelajaran Membuat Cincin dengan Teknik Casting di SMK N 5 Yogyakarta, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Wahyuni	10513244009	Pend. Teknik Busana - SI	SMK N 5 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Triyanto, S.Sn., M.A.

NIP : 19720208 199802 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Juni s/d Agustus 2014.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,

U.b. Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 0014

Tembusan :  
Ketua Jurusan



### 3. Surat dari Pemerintah Kota Yogyakarta

**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PERIZINAN**

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta Kode Pos : 55165 Telp. (0274) 555241, 515865, 515866, 562882  
Fax (0274) 555241  
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id  
HOT LINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id  
WEBSITE : [www.perizinan.jogjakota.go.id](http://www.perizinan.jogjakota.go.id)

---

**SURAT IZIN**


NOMOR : 070/1810  
3369/34


Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta  
Nomor : 070/REG/VI/517/5/2014 Tanggal : 21/05/2014

Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah  
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;  
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;  
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;  
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : WAHYUNI NO MHS / NIM : 10513244009  
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY  
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta  
Penanggungjawab : Triyanto, M.A.  
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING DI SMK N 5 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta  
Waktu : 21/05/2014 Sampai 21/08/2014  
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan  
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)  
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat  
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah  
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas  
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan  
Pemegang Izin  
  
WAHYUNI

Diketahui dan  
pada Tanggal 21-5-2014  
An. Kepala Dinas Perizinan  
Sekretaris  
  
ENY RETNOWATI, SH  
NIP. 196103031988032004

Tembusan Kepada :  
Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)  
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Selda DIY  
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta  
4. Kepala SMK Negeri 5 Yogyakarta



#### 4. Surat Keterangan Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMK NEGERI 5**  
Alamat Jl. Kenari 71 Yogyakarta Kode Pos 55165 Telp. (0274) 513463 FAX : (0274) 523203  
EMAIL : [smkn5jogja@gmail.com](mailto:smkn5jogja@gmail.com)  
HOT LINE SMS : 272 WEBSITE : [www.smkn5yogya.sch.id](http://www.smkn5yogya.sch.id)



#### **SURAT KETERANGAN**

NO: 070/ g/8

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 5 Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : WAHYUNI  
NIM : 10513244009  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Teknik Busana  
Perguruan : Universitas Negeri Yogyakarta

Yang bersangkutan telah melaksanakan Penelitian pada tanggal 17 Juli 2014 di SMK Negeri 5 Yogyakarta dengan judul penelitian :

"PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN MEMBUAT CINCIN DENGAN TEKNIK CASTING DI SMK NEGERI 5 YOGYAKARTA".

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 13 Agustus 2014  
Kepala Sekolah  
Kepala Tata Usaha  
  
SLAMET SUNARYO, S.Pd  
NIP. 19590216 198603 1 007